



Руководство по устранению неполадок

Профессиональные настольные
компьютеры

Номер документа: 312969-252

Май 2003

Данное руководство содержит полезные советы и рекомендации по устранению неполадок в указанных выше продуктах, а также описание действий по разрешению вопросов, возникающих при работе с оборудованием и программным обеспечением.

© Компания Hewlett–Packard (Hewlett–Packard Company), 2003

© Компания Hewlett–Packard Development
(Hewlett–Packard Development Company, L.P.), 2003

HP, Hewlett Packard и эмблема Hewlett–Packard являются охраняемыми товарными знаками компании Hewlett–Packard в США и других странах.

Compaq и эмблема Compaq являются охраняемыми товарными знаками Hewlett–Packard Development Company, L.P. в США и других странах.

Microsoft, MS–DOS и Windows являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах.

Названия прочих изделий или программных продуктов, упомянутые в этом документе, могут являться охраняемыми товарными знаками соответствующих владельцев.

Компания Hewlett–Packard не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе, а также за какой–либо случайный или косвенный ущерб, возникший в результате предоставления или использования содержащихся в нем сведений. Сведения в этом документе предоставляются «как есть», без какой–либо гарантии, явной или подразумеваемой, включая все без исключения подразумеваемые гарантии товарности и пригодности для какой–либо определенной цели. Гарантия на продукцию компании Hewlett–Packard предоставляется в прилагаемых к этим изделиям явных заявлениях об ограниченной гарантии. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами, регулирующими отношения авторского права. Никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена какими–либо средствами (в том числе фотокопировальными) или переведена на другие языки без специального письменного разрешения компании Hewlett–Packard.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Текст, выделенный таким образом, означает, что невыполнение указаний может привести к травмам или гибели человека.



ОСТОРОЖНО! Текст, выделенный таким образом, означает, что невыполнение указаний может привести к повреждению оборудования или потере данных.

Руководство по устранению неполадок

Профессиональные настольные компьютеры

Второе редакция (Май 2003)

Номер документа: 312969-252

Содержание

1 Средства диагностики компьютера

Программа Diagnostics for Windows	1-1
Проверка наличия программы Diagnostics for Windows	1-2
Установка программы Diagnostics for Windows	1-3
Использование категорий в программе Diagnostics for Windows	1-4
Выполнение диагностической проверки с использованием программы диагностики Compaq для Windows	1-7
Программа Configuration Record	1-10
Установка программы Configuration Record	1-11
Выполнение программы Configuration Record	1-11
Программа Remote Diagnostics Enabling Agent	1-12
Установка и обновление программы Remote Diagnostics Enabling Agent	1-13
Запуск программы Remote Diagnostics Enabling Agent	1-14
Защита программного обеспечения	1-14
Восстановление программного обеспечения	1-14

2 Устранение неполадок без проведения диагностики

Безопасность и удобство работы	2-1
Перед обращением в службу технической поддержки	2-2
Полезные советы	2-3
Устранение общих неполадок	2-5
Решение проблем, связанных с электропитанием	2-9
Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков	2-12
Решение проблем, связанных с жестким диском	2-16
Решение проблем, связанных с экраном	2-19
Решение проблем, связанных со звуком	2-23
Решение проблем, связанных с принтером	2-26
Решение проблем, связанных с клавиатурой и мышью	2-27

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования	2–29
Устранение неполадок, связанных с сетью	2–31
Решение проблем с памятью	2–34
Решение проблем, связанных с процессором	2–35
Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт– или DVD–дисков	2–36
Устранение неполадок, связанных с устройством DiskOnKey	2–38
Устранение неполадок при доступе к Интернету	2–38
Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением	2–42
Обращение в центр технической поддержки	2–43

А Сообщения об ошибках самотестирования при запуске

Числовые коды самопроверки и текстовые сообщения	A–2
Коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели в ходе проверки POST	A–14

В Защита паролем и переустановка CMOS

Переустановка перемычки сброса пароля	B–2
Очистка и переустановка памяти CMOS	B–3
Использование кнопки CMOS	B–3
Сброс памяти CMOS с помощью программы настройки компьютера . .	B–5

С Система защиты диска (DPS)

Запуск DPS из программы Diagnostics for Windows	C–2
Запуск DPS из программы настройки компьютера	C–3

Д Настройка аналого-цифрового аудиовыхода

Microsoft Windows 2000	D–1
Microsoft Windows XP	D–2

Предметный указатель

Средства диагностики компьютера

Программа Diagnostics for Windows

Программа диагностики Diagnostics for Windows позволяет просматривать сведения об оборудовании и программном обеспечении компьютера, работающего под управлением операционных систем Microsoft Windows 2000 и Microsoft Windows XP. С ее помощью можно также проводить проверку оборудования и программного обеспечения в подсистемах компьютера.

При запуске программы Diagnostics for Windows отображается окно «Overview» (обзор), содержащее данные о текущей конфигурации компьютера. Окно «Overview» (обзор) открывает доступ к нескольким категориям сведений о компьютере и к вкладке **Test** (проверка). Данные каждого экрана служебной программы могут быть сохранены или напечатаны.



Для проверки всех подсистем необходимы права доступа администратора. Если права администратора отсутствуют, проведение проверки некоторых подсистем невозможно. Если выполнение проверки подсистемы невозможно, под именем этой подсистемы в окне «Test» (проверка) появится сообщение об ошибке или соответствующий флажок не будет доступен.

Программа Diagnostics for Windows используется в следующих случаях:

- Проверка распознавания системой всех установленных на компьютере устройств и правильности их работы. После установки или подключения нового устройства не обязательно, но рекомендуется запустить программу проверки.

- Устройства независимых производителей, не поддерживаемые компанией Hewlett–Packard, могут не быть распознаны. Сохраните, напечатайте или просмотрите на экране сведения, выданные при проверке. Перед обращением в центр технической поддержки следует выполнить тестирование и распечатать полученные результаты.

Проверка наличия программы **Diagnostics for Windows**

Некоторые компьютеры поставляются с предварительно загруженной, но не предустановленной программой **Diagnostics for Windows**. Возможно, эта программа уже установлена вами или другим пользователем компьютера вместе с другими служебными программами.

Чтобы определить, установлена ли программа **Diagnostics for Windows**:

1. Перейдите к месту расположения значков программы **Diagnostics for Windows**:
 - ❑ В Windows 2000 Professional нажмите кнопку **Пуски** выберите последовательно команды **Настройка** и **Панель управления**.
 - ❑ В Windows XP Home или Windows XP Professional нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Панель управления**, затем выберите значок **Производительность и обслуживание**.
2. Просмотрите отображаемые значки.
 - ❑ Если среди них имеются значки Configuration Record и **Diagnostics for Windows**, то служебная программа **Diagnostics for Windows** установлена.
 - ❑ Если значков Configuration Record и **Diagnostics for Windows** нет, значит служебная программа **Diagnostics for Windows** загружена, но не установлена.

Установка программы Diagnostics for Windows

Если программа Diagnostics for Windows не была предварительно загружена, можно загрузить пакет Diagnostics for Windows SoftPak со следующего веб-узла:

www.hp.com/support

Выполнение следующей операции необходимо только в том случае, если программа диагностики загружена, но не установлена.

1. Закройте все приложения Windows.
2. Установите программу Diagnostics for Windows:
 - ☐ В Windows XP нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Software Setup** (настройка программного обеспечения). Выберите программу **Diagnostics for Windows** и нажмите кнопку **Next** (Далее), затем следуйте инструкциям на экране.
 - ☐ В Windows 2000 щелкните на рабочем столе значок **Setup Software** (настройка программного обеспечения), выберите программу **Diagnostics for Windows**, нажмите кнопку **Next** (далее), затем следуйте инструкциям на экране.
 - ☐ И в Windows XP, и в Windows 2000, если значок «Setup Software» отсутствует на рабочем столе или в главном меню, выполните программу Setup из каталога **C:\CPQAPPS\DIAGS** или нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выполнить** и введите следующую командную строку: **C:\CPQAPPS\DIAGS\SETUP**.
3. Нажмите кнопку **Далее**, чтобы установить программу Diagnostics for Windows.
4. По завершении установки программы будет выдан запрос на перезагрузку компьютера или он будет перезагружен автоматически. При появлении запроса нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезапустить компьютер, или кнопку **Отмена**, чтобы выйти из программы установки. Для завершения установки программы диагностики Diagnostics for Windows необходимо перезагрузить компьютер.



Если требуется обновить версию программы Diagnostics for Windows, установленную на компьютере, последнюю версию файла SoftPak программы Diagnostics for Windows можно найти по адресу www.hp.com/support.

Использование категорий в программе **Diagnostics for Windows**

Чтобы использовать категории, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **HP Information Center** и **Diagnostics for Windows**. Можно также выбрать значок **Diagnostics for Windows** на панели управления.

На экране появится список оборудования и программного обеспечения, установленного на компьютере.

- ☐ В Windows 2000 Professional нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **Настройка, Панель управления**, затем выберите значок **Diagnostics for Windows**.
- ☐ В Windows XP Home и Windows XP Professional нажмите **Пуск** и последовательно выполните команды **Панель управления, Производительность и обслуживание**, затем выберите значок **Diagnostics for Windows**.

2. Для просмотра сведений о каком-либо устройстве или программе выберите соответствующую категорию в меню **Categories** (категории) или на панели инструментов.



При наведении указателя мыши на значки панели инструментов рядом с ним будут отображаться названия категорий.

3. Для отображения более подробных сведений о выбранной категории щелкните **More** (дополнительно) в поле **Information Level** (уровень сведений), расположенном в левом нижнем углу, или выберите команду **Level** (уровень) в верхней части экрана, а затем — команду **More** (дополнительно).
4. По необходимости просмотрите, напечатайте и сохраните полученные сведения.



Чтобы напечатать сведения, откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Print** (печать). Затем выберите один из следующих параметров: **Detailed Report (All Categories)** (подробный отчет: все категории), **Summary Report (All Categories)** (краткий отчет: все категории) или **Current Category** (текущая категория). Чтобы напечатать выбранный отчет, нажмите кнопку **OK**.



Для сохранения сведений откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Save As** (сохранить как). Выберите один из следующих вариантов. **Detailed Report (All Categories)** (подробный отчет: все категории), **Summary Report (All Categories)** (краткий отчет: все категории) или **Current Category** (текущая категория). Чтобы сохранить выбранный отчет, нажмите кнопку **OK**.

5. Для выхода из программы Diagnostics for Windows откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

Строка меню: «File» (файл), «Categories» (категории), «Navigation» (перемещение), «Level» (уровень), «Tab» (вкладки), «Help» (справка)

В верхней части окна программы диагностики Diagnostics for Windows расположена строка меню с шестью раскрывающимися меню:

- «File» (файл): пункты «Save As» (сохранить как), «Print» (печать), «Printer Setup» (настройка принтера), «Exit» (выход).
- «Categories» (категории). Список категорий см. в соответствующем разделе.
- «Navigation» (перемещение): «Previous Category» (к предыдущей категории) (**F5**), «Next Category» (к следующей категории) (**F6**).
- «Level» (уровень): содержит пункты «Less» (меньше) (**F7**), «More» (дополнительно) (**F8**).
- «Tab» (вкладки): содержит пункты «Overview» (обзор), «Test» (проверка), «Status» (состояние), «Log» (журнал) и «Error» (ошибки).
- «Help» (справка): содержит пункты «Contents» (содержание), «How to use Help» (Инструкции по использованию справки) и «About» (о программе).

Панель инструментов: значки для разных категорий данных

Под строкой меню расположена панель инструментов со значками для каждой из перечисленных ниже категорий данных о компьютере:

- «System» (система): системная плата, ПЗУ, системные дата и время.
- «Asset Control» (инвентарный учет): дескрипторы учета, серийный номер компьютера и данные о процессоре.
- «Input Devices» (устройства ввода): данные о клавиатуре, мыши и джойстиках.
- «Communication» (связь): коммуникационные порты и данные о каждом из них.
- «Storage» (накопители): дисководы и сведения о каждом из них.
- «Graphics» (графические устройства): сведения о графической подсистеме.
- «Memory» (память): сведения о системной плате и памяти Windows.
- «Multimedia» (Мультимедиа): сведения об оптических дисках (дисковом для компакт-, DVD-дисков и т. п.) и аудиоустройствах.
- «Windows»: сведения об операционной системе Windows.
- «Architecture» (архитектура): сведения об устройствах PCI.
- «Resources» (ресурсы): сведения о запросе прерывания, системе ввода-вывода и схеме распределения памяти.
- «Health» (работоспособность): сведения о температуре системы и жестких дисках.
- «Miscellaneous» (другие): сведения о CMOS, DMI, основной системе ввода/вывода (BIOS), системе, названии продукта и серийном номере.

«Tabs» (вкладки): «Overview» (обзор), «Test» (проверка), «Status» (состояние), «Log» (журнал), «Error» (ошибки).

Под панелью инструментов располагаются следующие пять вкладок.

- «Overview» (обзор): в диалоговом окне «Overview» (обзор) отображаются общие сведения о компьютере. Это окно появляется при первоначальном запуске служебной программы. В левой части окна отображаются сведения об оборудовании, а в правой — о программном обеспечении.

- «Test» (проверка): в диалоговом окне «Test» (проверка) можно выбрать подсистему для проверки. Можно также выбрать тип и режим проверки.
- «Status» (состояние): в диалоговом окне «Status» (состояние) отображается ход выполнения каждой проверки. Можно отменить проверку, нажав кнопку **Cancel Testing** (отмена проверки).
- «Log» (журнал): в диалоговом окне «Log» (журнал) отображается журнал проверок каждого устройства.
- «Error» (ошибки): в диалоговом окне «Error» (ошибки) отображаются ошибки, обнаруженные во время проверки устройств. В окне перечисляются все проверяемые устройства, тип и количество ошибок, а также код каждой ошибки.

Выполнение диагностической проверки с использованием программы диагностики Compaq для Windows

Чтобы запустить диагностические проверки, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **HP Information Center** и **Diagnostics for Windows**. Можно также выбрать значок **Diagnostics for Windows** на панели управления.
 - ❑ В Windows 2000 Professional нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **Настройка, Панель управления**, затем выберите значок **Diagnostics for Windows**.
 - ❑ В Windows XP Home и Windows XP Professional нажмите **Пуск** и последовательно выполните команды **Панель управления, Производительность и обслуживание**, затем выберите значок **Diagnostics for Windows**.

На экране появится список оборудования и программного обеспечения, установленного на компьютере. Под значками отобразятся пять вкладок: **Overview** (обзор), **Test** (проверка), **Status** (состояние), **Log** (журнал), и **Error** (ошибки).

2. Откройте вкладку **Test** (проверка) или, открыв меню **Tab** (вкладки) в верхней части экрана, выберите команду **Test** (проверка).

3. Выберите один из следующих вариантов:

- ☐ «Quick Test» (быстрая проверка): запуск быстрой общей проверки всех устройств. При выборе автоматического режима (Unattended Mode) вмешательство пользователя не требуется.
- ☐ «Complete Test» (полная проверка): запуск всесторонней проверки всех устройств. Можно выбрать интерактивный (Interactive Mode) или автоматический (Unattended Mode) режим проверки.
- ☐ «Custom Test» (выборочная проверка). Выполнение только выбранных тестов. Для выбора определенных устройств или видов проверки найдите нужное устройство в списке и установите флажки, соответствующие выбранным тестам. Установленный флажок обозначается красной галочкой. Выполнение некоторых тестов требует вмешательства пользователя.



Для проверки всех подсистем необходимы права доступа администратора. Если права администратора отсутствуют, проведение проверки некоторых подсистем невозможно. Если выполнение проверки подсистемы невозможно, под именем этой подсистемы в окне «Test» (проверка) появится сообщение об ошибке или соответствующий флажок будет недоступен.

4. Выберите **Interactive Mode** (интерактивный режим) или **Unattended Mode**. (автоматический режим).

В интерактивном режиме диагностическое программное обеспечение при необходимости будет выдавать запросы. Некоторые виды проверки требуют участия пользователя и выводят на экран сообщения об ошибках или останавливают проверку при выполнении их в автоматическом режиме.

- ☐ «Interactive Mode»: интерактивный режим с наиболее полными возможностями управления процессом. На экран выводятся сведения об успешном или неуспешном выполнении проверки; может выдаваться запрос на установку или удаление устройств.
- ☐ «Unattended Mode»: автоматическая проверка без выдачи запросов. Обнаруженные ошибки отображаются после завершения всей проверки.

5. Нажмите кнопку **Begin Testing** (начать проверку) в нижней части окна. На экране будет отображаться состояние проверки, показывающее ход и результат каждой проверки. Для получения дополнительных сведений о ходе проверки откройте вкладку **Log** (журнал) или откройте меню **Tab** (вкладки) в верхней части экрана и выберите команду **Log** (журнал).
6. Чтобы посмотреть отчет о проверке, выберите соответствующую вкладку:
 - ☐ На вкладке **Status** (состояние) указаны обобщенные сведения о выполнявшихся, пройденных и непройденных проверках.
 - ☐ На вкладке **Log** (журнал) перечислены выполненные проверки, количество проходов, ошибок и общее время тестирования для каждой проверки.
 - ☐ На вкладке **Error** (ошибки) перечислены ошибки и приведены их коды.
7. Чтобы сохранить отчет о проверке, выполните следующие действия.
 - ☐ Откройте вкладку **Log** (журнал) и нажмите кнопку **Save** (сохранить) для сохранения сведений, содержащихся на этой вкладке.
 - ☐ Откройте вкладку **Error** (ошибки) и нажмите кнопку **Save** (сохранить) для сохранения сведений, содержащихся на этой вкладке.
8. Чтобы распечатать отчет о проверке, выполните следующие действия:
 - ☐ Если отчет находится на вкладке «Log» (журнал), в меню **File** (файл) выберите команду **Save As** (сохранить как), затем распечатайте соответствующий файл.
 - ☐ Если отчет находится на вкладке **Error** (ошибки), откройте вкладку **Error** (ошибки) и нажмите кнопку **Print** (печать).
9. Если ошибки не обнаружены, откройте вкладку **Error** (ошибки) для просмотра более подробных сведений и рекомендаций по устранению ошибок. Следуя приведенным рекомендациям, можно самостоятельно устранить некоторые ошибки.
10. Если вы собираетесь обратиться за помощью к уполномоченному представителю, продавцу или поставщику услуг, выберите команду **Print** (печать) или сохраните сведения об ошибках.
11. Для выхода из программы **Diagnostics for Windows** откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

Программа Configuration Record

Служебная программа Configuration Record (запись конфигурации) является работающим под управлением операционной системы Windows средством сбора данных, аналогичным другим средствам управления. Она собирает в различных подсистемах компьютера основную информацию об оборудовании и программном обеспечении, чтобы представить наиболее полную характеристику конфигурации настольного компьютера. Программа Configuration Record дает возможность автоматически идентифицировать и отслеживать изменения конфигурации, а также сохранять в памяти предыдущие конфигурации. Эти сведения можно сохранить в виде журнала сеансов.

Эта программа была разработана для того, чтобы возникающие во время работы вопросы можно было решить, не отключая компьютер от сети, что позволяет повысить показатель доступности компьютера. Сведения, собираемые этой программой, облегчают устранение неполадок, связанных с работой компьютера, и ускоряют процесс его обслуживания, позволяя легко и быстро определить конфигурацию компьютера, что является первым шагом в работе сотрудников сервисного центра.

Служебная программа Configuration Record автоматически собирает сведения об оборудовании и программном обеспечении, что позволяет получить полную картину состояния компьютера. С помощью этой программы производится сбор и отображение сведений о ПЗУ, дескрипторах учета, процессоре, дисковых устройствах PCI, памяти, графической подсистеме, версии операционной системы, ее параметрах и загрузочных файлах. Если в каталоге *crqdiags* имеется файл *Base.log*, то он отображается вслед за файлом *Now.log* в разделенном окне, причем их отличия друг от друга выделены красным цветом.

Установка программы Configuration Record

Configuration Record является компонентом служебной программы Diagnostics for Windows. При установке программы Diagnostics for Windows также устанавливается программа Configuration Record.

Выполнение программы Configuration Record

Для запуска программы выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **HP Information Center** и **Configuration Record**. Можно также выбрать значок **Configuration Record** на панели управления.
 - ☐ В Windows 2000 Professional нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **Настройка, Панель управления**, затем выберите значок **Configuration Record**.
 - ☐ В Windows XP Home и Windows XP Professional нажмите **Пуск** и последовательно выполните команды **Панель управления, Производительность и обслуживание**, затем выберите значок **Configuration Record**.



Служебная программа Configuration Record имеет два режима отображения сведений: **Show Changed Items Only** (показать только измененные элементы) и **Show All** (показать все). Режимом по умолчанию является **Show Changed Items Only** (показать только измененные элементы); при таком режиме отображения весь текст выделен красным цветом, поскольку в этом случае отображаются только изменения. Переход в режим **Show All** (показать все) приводит к отображению всех данных конфигурации системы.

2. По умолчанию просмотр производится в режиме **Show Changed Items Only** (показать только измененные элементы). Для просмотра всех сведений, собранных программой Configuration Record, откройте меню **View** (обзор) в верхней части окна и выберите команду **Show All** (показать все) или щелкните значок **Show All Items** (показать все элементы).

3. Для сохранения сведений, содержащихся в левом или правом окне выберите последовательно команды **File** (файл) и **Save Window File** (окно сохранения файла), а затем выберите вариант **Left Window File** (левое окно) или **Right Window File** (правое окно).



Периодическое сохранение конфигурации компьютера позволяет создать журнал изменения конфигурации. Этот журнал может быть использован вашим поставщиком услуг для устранения возникающих неполадок.

4. Для выхода из программы Configuration Record откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

Программа Remote Diagnostics Enabling Agent

Эта служебная программа была разработана для быстрого удаленного устранения неполадок без посещения места расположения компьютера и отключения его от сети, что позволяет повысить показатель доступности компьютера. Сведения, собираемые этой программой, облегчают устранение неполадок, связанных с работой компьютера, и ускоряют процесс его обслуживания, позволяя легко и быстро распознавать возникшие проблемы.



Программа Remote Diagnostics Enabling Agent (агент обеспечения удаленной диагностики) работает только при наличии установленной программы Diagnostics for Windows.

Она предоставляет интерфейс веб-обозревателя для программы Diagnostics for Windows. Благодаря этому становится возможным удаленное управление диагностикой и ускоряется передача данных о системе на удаленный компьютер поставщика услуг.

Программа Remote Diagnostics Enabling Agent собирает сведения о конфигурации оборудования и обеспечивает возможность удаленной диагностики неполадок компьютера. Кроме того, она фиксирует все сведения о неполадках устройств, поступившие от агентов системы HP Management. Эти устройства автоматически выбираются для проверки программой Remote Diagnostics Enabling Agent.

Использование служебной программы Compaq Remote Diagnostics Enabling Agent ускоряет и облегчает проведение диагностики оборудования. Открывая квалифицированному персоналу непосредственный доступ к средствам диагностики оборудования, программа Remote Diagnostics Enabling Agent служит универсальным средством быстрого просмотра всех установленных на компьютере устройств и их проверки с целью выявления имеющихся неполадок. Такой подход сокращает время, затрачиваемое на устранение неполадок, и расходы на администрирование за счет снижения времени, затрачиваемого на посещение локального компьютера и общения с пользователем по телефону для устранения возникающих неполадок в работе оборудования.



Программа Remote Diagnostics Enabling Agent предварительно устанавливается на большинстве компьютеров; она также доступна в виде файла SoftPaq по адресу www.hp.com/support.

Установка и обновление программы Remote Diagnostics Enabling Agent

Чтобы установить программу Remote Diagnostics Enabling Agent или обновить имеющуюся версию, посетите веб-узел www.hp.com/support и загрузите с него файл SoftPaq программы Remote Diagnostics Enabling Agent.

Запуск программы Remote Diagnostics Enabling Agent

1. На панели управления дважды щелкните значок **Remote Diagnostics**.



Программа Remote Diagnostics Enabling Agent позволяет запускать программы Diagnostics for Windows и Configuration Record в окне веб-обозревателя. Обе эти служебные программы могут выполняться как локально, так и удаленно.

2. Для выхода из программы Remote Diagnostics Enabling Agent откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

Защита программного обеспечения

Для защиты используемого программного обеспечения от потери данных или повреждения следует хранить резервную копию всего системного программного обеспечения, приложений и относящихся к ним файлов, имеющих на жестком диске. Инструкции по созданию резервных копий файлов данных содержатся в документации по операционной системе или программе резервного копирования.

Восстановление программного обеспечения

Исходное состояние операционной системы Windows и программного обеспечения на момент покупки компьютера можно восстановить с помощью пакета Restore Kit. Подробные инструкции по использованию данного средства см. в пакете Restore Kit.

Устранение неполадок без проведения диагностики

В данной главе содержатся сведения о том, как определить и устранить небольшие неполадки, такие как неполадки, связанные с дисководом для гибких и оптических дисков, жестким диском, видеоадаптером, звуком, памятью и программным обеспечением. Столкнувшись с проблемами при работе на компьютере, обратитесь к приводимым в этой главе таблицам, в которых указаны вероятные причины неполадок и даны рекомендации по их устранению.



Сведения о конкретных сообщениях об ошибках в процессе самопроверки при включении питания (POST — Power-On Self-Test), см. в [Приложение А, «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).

Безопасность и удобство работы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если с компьютером обращаются неправильно или не созданы условия, обеспечивающие безопасность и удобство при работе, это может привести к затруднениям или серьезным повреждениям. Дополнительные сведения о выборе рабочего места и создании удобных и безопасных условий работы см. в *Руководстве по безопасной и удобной работе* на компакт-диске Библиотека документов или на веб-узле по адресу www.hp.com/ergo.

Настоящее устройство прошло специальную проверку и было признано соответствующим нормам для цифровых устройств класса В согласно документу «Federal Communications Commission Rules and Regulations, Part 15». Дополнительные сведения см. в *Руководстве по безопасной и удобной работе* на компакт-диске Библиотека документов.

Перед обращением в службу технической поддержки

При возникновении вопросов по работе с компьютером, прежде чем обращаться в службу технической поддержки, выполните следующие действия:

- Запустите программу Diagnostics for Windows. Дополнительные сведения см. в [гл. 1, «Средства диагностики компьютера»](#).
- Выполните автоматическую проверку, используя систему защиты диска (DPS — Drive Protection System), из программы настройки компьютера. Дополнительные сведения см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)*.
- Посмотрите, мигают ли на передней панели компьютера световые индикаторы, что указывает на наличие конкретных проблем. Более подробные сведения см. в [Прил. А, «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).
- Если на экране ничего не отображается, подключите монитор к другому видеопорту компьютера, если таковой имеется, или замените монитор заведомо работающим монитором.
- При работе в сети подсоедините другой компьютер с другим кабелем к тому же сетевому разъему. Возможно, причиной неполадки является разъем сетевого кабеля или сам кабель.
- Если недавно было добавлено новое оборудование, удалите его и проверьте, как после этого работает компьютер.
- Если недавно было установлено новое программное обеспечение, удалите его и проверьте, как после этого работает компьютер.
- Воспользуйтесь интерактивными службами технической поддержки, находящимися по адресу www.hp.com/support
- Обратитесь к разделу [«Полезные советы»](#) данного руководства.
- Запустите компакт-диск *Restore Plus!*.

Если вам необходимо обратиться в службу технической поддержки (1-800-652-6672), помните о том, что для надлежащей работы с вашим запросом от вас потребуется следующее:

- Звоня в службу поддержки, будьте рядом с компьютером.
- Перед тем как позвонить, запишите серийные номера компьютера и монитора.

- Будьте готовы потратить некоторое время на устранение проблемы вместе со специалистом из службы поддержки.
- Удалите недавно добавленное оборудование.
- Удалите недавно добавленное программное обеспечение.
- Запустите компакт-диск *Restore Plus!*



Для получения сведений о продажах и обновлениях гарантий (пакетах CarePac) позвоните по телефону 1-800-282-6672.

Полезные советы

Если в работе компьютера, монитора или программного обеспечения возникают незначительные неполадки, ознакомьтесь с приведенными ниже общими предложениями, прежде чем предпринимать дальнейшие действия.

- Проверьте, подключены ли компьютер и монитор к исправной электрической розетке.
- Убедитесь, что напряжение, выбранное с помощью переключателя напряжения, соответствует напряжению электрической сети в вашем регионе (115 В или 230 В).
- Убедитесь, что компьютер включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Убедитесь, что монитор включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Посмотрите, не мигают ли индикаторы на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код той или иной ошибки, помогая установить характер неисправности. Дополнительные сведения см. в [Прил. А, «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).
- Если экран монитора остается темным, увеличьте его яркость и контрастность.
- Нажмите и удерживайте любую клавишу. Если компьютер издает звуковой сигнал, значит, клавиатура находится в рабочем состоянии.
- Проверьте правильность и надежность подключения всех кабелей.

- Верните компьютер из ждущего режима, нажав любую клавишу на клавиатуре или кнопку питания. Если компьютер остается в ждущем режиме, завершите его работу, нажав кнопку питания и удерживая ее по меньшей мере в течение четырех секунд, затем нажмите кнопку питания еще раз, чтобы перезагрузить компьютер. Если завершения работы компьютера не происходит, отсоедините кабель питания, подождите несколько секунд, а затем подсоедините его снова. Компьютер перезагрузится, если в BIOS будет задан автоматический запуск при отключении питания. Если перезагрузка не произошла, для запуска компьютера нажмите клавишу питания.
- Перенастройте компьютер после установки платы расширения или другого компонента, не поддерживающих стандарт Plug and Play. Инструкции см. в разделе [«Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования»](#).
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств. Например, для работы принтера необходим драйвер для данной модели принтера.
- Прежде чем включать компьютер, удалите все дискеты из дисководов.
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной изготовителем, следует проверить, поддерживается ли эта система вашим компьютером.
- Если на компьютере установлено несколько источников видеоизображения (встроенные адаптеры, адаптеры AGP или PCI), а монитор только один, то монитор должен быть подсоединен к разъему монитора на том источнике, который выбран в качестве основного адаптера VGA. При загрузке другие разъемы монитора отключены, и, если монитор подсоединен к этим портам, он не будет работать. Можно выбрать, какой источник будет источником VGA по умолчанию, в программе настройки компьютера (F10).





ОСТОРОЖНО! Если компьютер подсоединен к сети переменного тока, на системную плату постоянно подается питание. Чтобы не допустить повреждения системной платы и других компонентов, перед тем как открывать компьютер, необходимо отсоединить шнур питания от источника питания.

Устранение общих неполадок

Вы легко сможете устранить общие неполадки, описанные в данном разделе. Если неполадка сохраняется и ее не удается устранить самостоятельно или если вы не уверены в правильности своих действий, обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу.

Устранение общих неполадок

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер «зависает» и не выключается при нажатии кнопки питания.	Не работает функция программного управления питанием.	Нажмите кнопку питания и удерживайте ее по меньшей мере в течение 4 секунд, пока компьютер не отключится.
Компьютер не реагирует на нажатие клавиш клавиатуры USB или действия мышью USB.	Компьютер находится в режиме ожидания .	Нажмите кнопку питания для выхода из режима ожидания .
 ОСТОРОЖНО! При выходе из режима ожидания не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена и ваши данные будут потеряны.		
Системная дата и время отображаются неверно.	<p>Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC — Real-Time Clock).</p> <p> Подключив компьютер к розетке переменного тока, можно продлить срок службы батареи RTC.</p>	<p>Сначала восстановите дату и время, используя Панель управления (для обновления даты и времени можно также использовать программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените батарею RTC.</p> <p>Воспользуйтесь инструкциями по установке новой батареи, приведенными в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i>, либо обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу.</p>
Работа компьютера периодически приостанавливается.	Загружен сетевой драйвер, но компьютер не подключен к сети.	Установите подключение к сети либо воспользуйтесь программой настройки компьютера или диспетчером устройств Windows для отключения сетевого адаптера.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.	Возможно, включен режим NUM LOCK .	Нажмите клавишу NUM LOCK . Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор NUM LOCK отключен. Клавишу NUM LOCK можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.
Не удается снять крышку корпуса компьютера или защитную панель.	Включена блокировка крышки (Smart Cover Lock), имеющаяся на некоторых компьютерах.	Отключите блокировку крышки с помощью программы настройки компьютера. Компания Hewlett-Packard также предлагает дополнительный ключ (Smart Cover FailSafe Key) для отключения блокировки крышки вручную. Этот ключ необходим в тех случаях, когда забыт пароль, отключено питание или произошла поломка компьютера.
Низкая производительность компьютера.	Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что не заблокирован доступ воздуха к компьютеру. 2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости). 3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.
	Жесткий диск переполнен.	Перенесите данные с жесткого диска, чтобы освободить на нем место.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера автоматически отключается, и индикатор питания дважды мигает красным — раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза.	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор ИЛИ радиатор неправильно установлен на процессоре.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к монтажной колодке системной платы. Проверьте, правильно ли установлен вентилятор. 3. Если вентилятор подсоединен и установлен правильно, но не вращается, замените его. 4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора установлен правильно. 5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера не включается, и индикаторы на передней панели не мигают.	Не удается включить компьютер.	<p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами.2. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 3.3 V_{aux}.3. Замените системную плату. <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока.2. Откройте крышку и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подсоединена к системной плате.3. Убедитесь, что оба кабеля питания надлежащим образом подсоединены к системной плате.4. Проверьте, загорелся ли индикатор 3.3 V_{aux} на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания.5. Если индикатор 3.3 V_{aux} на системной плате не загорелся, замените блок питания.6. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с электропитанием

Решение проблем, связанных с электропитанием

Неполадка	Причина	Решение
Блок питания периодически отключается.	Переключатель выбора напряжения, расположенный на задней панели компьютера, не установлен в правильное положение, соответствующее напряжению в данной сети (115 В или 220 В).	С помощью ползункового переключателя выберите правильное значение напряжения переменного тока.
	Питание не подается из-за неисправности во внутреннем блоке питания.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг для замены блока питания.
Питание компьютера автоматически отключается, и индикатор питания дважды мигает красным — раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза.	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор ИЛИ Блок радиатора или вентилятора неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте крышку, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к перемычке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор. 3. Если вентилятор подсоединен и расположен правильно, но не вращается, замените его. 4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно. 5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.

Решение проблем, связанных с электропитанием (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
<p>Индикатор питания мигает красным один раз в две секунды.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.</p>	<p>Сбой в подаче питания (блок питания перегружен).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. Откройте крышку и убедитесь, что 4-проводной кабель питания подсоединен к разъему на системной плате. 3. Проверьте, является ли причиной возникновения проблемы какое-либо устройство. Для этого удалите ВСЕ подсоединенные устройства (например, жесткие диски, дисководы для гибких и оптических дисков и платы расширения). Включите компьютер. Если компьютер начинает самопроверку при включении питания, отключите питание и подсоединяйте устройства по одному, повторяя данную процедуру, до тех пор пока не произойдет сбой. Замените устройство, явившееся причиной сбоя. Продолжайте добавлять устройства по одному, чтобы убедиться в их нормальном функционировании. 4. Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг для замены блока питания. 5. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с электропитанием (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера не включается, и индикаторы не мигают.	Питание компьютера не может включиться.	<p>Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 3.3 V_{aux}. 3. Замените системную плату. <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока. 2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подсоединена к системной плате. 3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подсоединены к системной плате. 4. Проверьте, загорелся ли индикатор 3.3 V_{aux} на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания. 5. Если индикатор 3.3 V_{aux} на системной плате не загорелся, замените блок питания. 6. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

В следующей таблице приведены причины и способы решения проблем, связанных с дисководом для гибких дисков.



После установки или извлечения такого оборудования, как дисковод для гибких дисков, может потребоваться перенастройка компьютера. Инструкции см. в разделе [«Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования»](#).

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

Неполадка	Причина	Решение
Индикатор дисковода для гибких дисков не отключается.	Повреждена дискета.	В операционных системах Microsoft Windows 2000 и Microsoft Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск , затем последовательно выберите команду Проводник и дисковод. Откройте меню Файл и выберите последовательно команды Свойства и Сервис . В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку .
	Неправильно вставлена дискета.	Извлеките дискету и вставьте ее снова.
	Не нажата кнопка дисковода.	Нажмите кнопку дисковода.
	Файлы на дискете повреждены.	Проверьте дискеты с программным обеспечением.
Дисковод не найден.	Плохо подключен кабель дисковода.	Отключите и снова подключите кабель дисковода. Убедитесь в том, что все четыре контакта подсоединены.
	Отключен кабель.	Переустановите сигнальный кабель и кабель питания дисковода для гибких дисков.
	Съемный дисковод не установлен должным образом.	Переустановите дисковод.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

Неполадка	Причина	Решение
	Была предпринята попытка «горячего» подключения съемного жесткого диска с включенной блокировкой диска. (Данное средство имеется лишь на некоторых моделях.)	Завершите работу Windows и выключите компьютер. Если дисковод еще не установлен в отсек MultiBay, установите его. Включите компьютер.
Дисковод для гибких дисков не может выполнить запись на дискету.	Дискета не отформатирована.	Отформатируйте дискету.
	Дискета защищена от записи.	Используйте другую дискету или удалите защиту от записи.
	Запись ведется на другой дисковод.	Проверьте букву диска в строке пути.
	На дискете недостаточно свободного места.	Используйте другую дискету.
	Включена блокировка записи на дискету.	Проверьте, не включена ли блокировка записи в программе настройки компьютера.
	Повреждена дискета.	Замените поврежденную дискету.
Не удается отформатировать дискету.	Дискета не соответствует типу дисковода.	При форматировании дискеты в DOS может потребоваться указать ее емкость. Например, чтобы отформатировать дискету емкостью 1,44 Мбайт, введите в окне DOS следующую команду: FORMAT A: /F:1440
Проблема при работе с дисководом.	Неправильная структура каталогов или ошибка при работе с файлом.	В Windows 2000 и Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск , затем последовательно выберите команду Проводник и выберите диск. Выберите последовательно команды Файл, Свойства, Сервис . В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку .

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

Неполадка	Причина	Решение
Не удается прочитать дискету в дисковом устройстве для гибких дисков.	Дискета не отформатирована.	Отформатируйте дискету. 1. В проводнике Windows выберите диск (A) . 2. Щелкните правой кнопкой мыши букву диска и выберите команду Форматировать . 3. Укажите необходимые параметры и нажмите кнопку Начать для запуска форматирования дискеты.
Не удается прочитать дискету в дисковом устройстве для гибких дисков. (продолжение)	Используется дискета, тип которой не соответствует типу дискового устройства.	Уточните тип дискового устройства и используйте соответствующие дискеты.
	Предпринимается попытка чтения с другого дискового устройства.	Проверьте букву диска в строке пути.
	Повреждена дискета.	Замените дискету на новую.
Появление сообщения «Invalid system disk» (неправильный системный диск).	На вставленной в дисковод дискете отсутствуют системные файлы, необходимые для запуска компьютера.	Дождитесь завершения заботы дискового устройства, выньте дискету и нажмите клавишу ПРОБЕЛ . Загрузка компьютера должна продолжиться.
	Произошла ошибка при чтении дискеты.	Перезагрузите компьютер, нажав кнопку питания.
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR	Попытка загрузки компьютера с дискеты, не являющейся загрузочной.	Извлеките дискету из дискового устройства.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

Неполадка	Причина	Решение
Не удается загрузиться с дискеты.	Дискета не является загрузочной.	Замените ее на загрузочную дискету.
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	Запустите программу настройки компьютера и снимите запрет на загрузку с дискеты, выбрав последовательно команды Storage (накопители) и Boot Order (порядок загрузки).
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	Запустите программу настройки компьютера и отмените запрет на загрузку со съемного носителя, выбрав последовательно команды Storage (накопители) и Storage Options (параметры накопителей).
	Включена проверка записи MBR дискеты.	Запустите программу настройки компьютера и отмените проверку главной загрузочной дискеты, выбрав последовательно команды Storage (накопители) и Storage Options (параметры носителей).

Решение проблем, связанных с жестким диском

Решение проблем, связанных с жестким диском

Неполадка	Причина	Решение
Произошла ошибка жесткого диска.	Повреждены отдельные секторы жесткого диска или он отказал полностью.	С помощью служебной программы найдите и заблокируйте использование испорченных секторов. При необходимости переформатируйте жесткий диск.
Проблема при выполнении транзакции с использованием диска.	Неправильная структура каталогов или ошибка при работе с файлом.	В Windows 2000 и Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск , затем последовательно выберите команду Проводник и выберите диск. Откройте меню Файл и выберите последовательно команды Свойства и Сервис . В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку .
Диск не найден (не идентифицирован)	Возможно, не подключен кабель.	Проверьте надежность подключения кабеля.
	Возможно, системе не удалось автоматически распознать новое устройство.	См. указания по перенастройке в разделе «Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования» . Если система по-прежнему не распознает новое устройство, проверьте, указано ли оно в списке устройств в программе настройки компьютера. Если устройство есть в списке, вероятно, неполадка связана с драйвером. Если устройства нет в списке, проблема связана с оборудованием. Если это новый диск, откройте программу настройки компьютера и попробуйте увеличить задержку проверки POST, выбрав в группе Advanced (дополнительно) команду Power-On (включение питания).

Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
	Возможно, неправильно установлены переключки на диске.	Если это дополнительный диск, установленный на том же кабеле, что и основной диск, проверьте правильность установки переключек на обоих дисках.
	Контроллер IDE (ATA) диска отключен в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и отмените запрет на включение основного и дополнительного контроллеров IDE (ATA), выбрав последовательно команды Storage (накопители) и Storage Options (параметры накопителей).
Диск не найден (не идентифицирован) (продолжение)	Диск долго не отвечает после включения компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и увеличьте задержку проверки POST, выбрав в группе Advanced (дополнительно) пункт Power-On Options (параметры запуска).
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR	Выполняется попытка загрузки с дискеты, не являющейся системной.	Извлеките дискету из дисковод.
	Выполняется попытка загрузки с жесткого диска, который, возможно, поврежден.	Вставьте в дисковод для гибких дисков загрузочную дискету и перезагрузите компьютер. Если после загрузки с дискеты жесткий диск по-прежнему недоступен, можно попробовать восстановить ранее сохраненный образ MBR (если включен соответствующий режим). Чтобы сделать это, войдите в программу настройки и выберите последовательно команды Security (защита) и Restore Master Boot Record (восстановить главную загрузочную запись).

Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
	Системные файлы отсутствуют или установлены неправильно.	Вставьте загрузочную системную дискету и перезапустите компьютер. Убедитесь, что жесткий диск разбит на разделы и отформатирован. При необходимости установите системные файлы для соответствующей операционной системы.
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с жесткого диска.	Войдите в программу настройки компьютера и разрешите загрузку с жесткого диска в списке Storage: Boot Order (Накопители: порядок загрузки) .
Второй жесткий диск Ultra ATA работает медленнее, чем требуется.	Для подключения диска используется неподходящий кабель.	Подключите второй жесткий диск Ultra ATA, используя 80-контактный кабель. 80-контактный кабель является стандартным для отдельных моделей.
	Оба устройства UATA, высокоскоростное и низкоскоростное, подключены к одному и тому же сигнальному кабелю.	Подсоедините низкоскоростные устройства UATA к другому сигнальному кабелю, подключенному к дополнительному контроллеру IDE (ATA) на системной плате.
Компьютер не запускается.	Дисковод для гибких дисков поврежден.	Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Чтобы определить возможные причины, см. Прил. А, «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске» . Подробные сведения см. в «Заявлении об ограниченной гарантии вне территории США».
Блокировка компьютера.	Используемая программа не отвечает на команды.	Выполните предусмотренную в Windows стандартную процедуру завершения работы компьютера. Если процедура не выполняется, нажмите кнопку питания и удерживайте ее не менее четырех секунд, чтобы выключить компьютер. Для перезагрузки компьютера нажмите кнопку питания еще раз.

Решение проблем, связанных с экраном

При возникновении проблем, связанных с экраном, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к монитору, и приведенным ниже списком причин возникновения неполадок и способов их устранения.

Решение проблем, связанных с экраном

Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует).	Монитор не включен, и его индикатор не светится.	Включите монитор и проверьте, светится ли его индикатор.
	Неправильно подключен кабель.	Проверьте надежность подключения кабелей, соединяющих компьютер с монитором и электрической розеткой.
	Возможно, установлена служебная программа отключения экрана или экономии электроэнергии.	Нажмите любую клавишу или кнопку мыши и, если это требуется, введите пароль.
	Дефектное системное ПЗУ; используется режим аварийной загрузки (об этом свидетельствует восемь звуковых сигналов).	Перезапишите микропрограмму ПЗУ, используя для этого дискету ROMPaq. Дополнительные сведения см. в разделе «Аварийный загрузочный блок ПЗУ» руководства <i>Управление настольными системами</i> .
	Используемый монитор имеет постоянную синхронизацию, не соответствующую выбранному разрешению.	Убедитесь, что монитор поддерживает частоту горизонтальной развертки выбранного разрешения.
	Компьютер находится в режиме ожидания .	Нажмите кнопку питания для выхода из режима ожидания .



ОСТОРОЖНО! При выходе из **режима ожидания** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена и ваши данные будут потеряны.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует). (продолжение)	Кабель монитора подключен не к тому разъему.	Если на компьютере имеется как встроенный разъем монитора, так и разъем графической платы AGP, подключите монитор к разъему платы AGP, который расположен на задней панели компьютера в секторе, предназначенном для плат расширения.
	Выбранные на компьютере параметры монитора не совместимы с монитором.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезапустите компьютер. Когда в процессе загрузки в правом нижнем углу экрана появится предложение «Press F8» (нажмите клавишу F8), нажмите клавишу F8. 2. Используя клавиши со стрелками, выберите пункт Enable VGA Mode (Включить режим VGA) и нажмите клавишу ENTER. 3. На панели управления Windows дважды щелкните значок Экран и выберите вкладку Настройка. 4. С помощью ползунка установите другое разрешение.
Индикатор питания шесть раз мигает красным — раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза, и компьютер шесть раз издает звуковой сигнал.	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>
Монитор не функционирует должным образом в режиме экономии электроэнергии.	Режим экономии электроэнергии включен, но монитор не поддерживает его использование.	Запретите использование режима экономии электроэнергии для монитора.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Затемненное изображение.	Не отрегулированы яркость и контрастность.	Отрегулируйте яркость и контрастность на мониторе.
Затемненное изображение. (продолжение)	Неправильно подключены кабели.	Убедитесь, что кабель монитора надежно подключен к видеоадаптеру и монитору.
Расплывчатое изображение или невозможность установки выбранного разрешения.	Если видеоадаптер был заменен новым, возможно, не установлены соответствующие драйверы.	Установите видеодрайверы, включенные в комплект обновления.
	Монитор не может выводить изображение в требуемом разрешении.	Измените разрешение.
Изображение разорвано, бежит по экрану, дрожит или мигает.	Плохо подключен соединительный кабель или монитор неправильно настроен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что кабель монитора надежно подключен к компьютеру. 2. Если к компьютеру подключены два монитора или рядом стоит еще один монитор, убедитесь, раздвинув мониторы, что их электромагнитные поля не мешают друг другу. 3. Возможно, очень близко к монитору расположены флуоресцентная лампа или вентилятор.
	Монитор необходимо размагнитить.	Размагнитьте монитор. См. инструкции в документации, прилагающейся к монитору.
При включении питания, изнутри монитора с ЭЛТ доносится шум вибрации или дребезжание.	Активизирована размагничивающая обмотка монитора.	Действия не требуются. Активизация размагничивающей катушки при включении питания монитора — нормальное явление.
Изнутри монитора с ЭЛТ доносится пощелкивание.	Внутри монитора активизированы электронные реле.	Действия не требуются. Для некоторых мониторов пощелкивание при включении и выключении, переходе в режим ожидания и выходе из него, а также при изменении разрешения является нормой.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Изнутри плоского монитора раздается высокий звук.	Установлены слишком высокие значения яркости или контраста.	Установите более низкие значения яркости или контраста.
Расплывчатость, появление полос, ореола или затенение; горизонтальные перемещающиеся полосы; расплывчатые вертикальные полосы; невозможность поместить изображение в центре экрана (только для плоских мониторов, использующих аналоговое подключение входа VGA)	Внутренние схемы цифрового преобразования у плоских мониторов могут неверно интерпретировать выходную синхронизацию видеоплаты.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите для монитора функцию «Auto-Adjustment» (автонастройка) в экранном меню монитора. 2. Вручную выполните синхронизацию экранных функций «Clock» (частота) и «Clock Phase» (фаза). Для загрузки пакета SoftPak, который поможет выполнить синхронизацию, посетите веб-узел по указанному ниже адресу, выберите соответствующий монитор и загрузите пакет SP20930 или SP22333: www.hp.com/support
Некоторые вводимые символы отображаются неправильно.	Используемый шрифт не поддерживает конкретный символ.	Воспользуйтесь таблицей символов для нахождения и выбора нужного символа. Последовательно выберите команды Пуск, Все программы, Стандартные, Служебные, Таблица символов . Можно скопировать символ из таблицы символов в документ.

Решение проблем, связанных со звуком

Если используемый компьютер оборудован звуковой платой и при ее использовании возникают неполадки, ознакомьтесь со следующей таблицей, в которой приведены возможные причины неполадок и способы их устранения.

Устранение неполадок, связанных со звуком

Неполадка	Причина	Решение
Не слышно звука из динамика и наушников.	Программный регулятор громкости установлен в минимальное положение.	Дважды щелкните значок Динамик на панели задач, убедитесь в том, что не установлен флажок «Выкл.», и с помощью соответствующего ползунка отрегулируйте громкость.
	Внешние динамики выключены.	Включите внешние динамики.
	Внешние динамики подключены не к тому звуковому разъему.	Для правильного подключения динамиков см. документацию по звуковой плате.
	Не подключен звуковой кабель.	Подключите звуковой кабель между дисководом для компакт- и DVD-дисков и системной платой.
	Не включено цифровое воспроизведение звуковых компакт-дисков.	Включите цифровое воспроизведение звуковых компакт-дисков: <ol style="list-style-type: none"> 1. На панели управления выберите значок Система. 2. Откройте вкладку Оборудование и нажмите кнопку Диспетчер устройств. 3. Правой кнопкой мыши щелкните устройство воспроизведения компакт- и DVD-дисков и выберите Свойства. 4. На вкладке Свойства должен быть установлен флажок Использовать цифровое воспроизведение.


Устранение неполадок, связанных со звуком (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
	Подключение наушников или других устройств к разъему линейного выхода вызывает отключение внутреннего динамика.	Включите наушники или внешние динамики, если они подключены, либо отключите их от разъема линейного выхода.
Динамик и наушники не издают звуков. (продолжение)	Звук выключен.	1. В окне Панель управления щелкните значок Звук, речь и аудиоустройства , а затем — значок Звуки и аудиоустройства . 2. Снимите флажок Выключить звук .
	Компьютер находится в режиме ожидания .	Нажмите кнопку питания для выхода из режима ожидания .



ОСТОРОЖНО! При выходе из **режима ожидания** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена и ваши данные будут потеряны.

Устранение неполадок, связанных со звуком (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Шум или отсутствие звука в динамиках и наушниках.	Возможно, компьютер не распознает нужный тип динамика/наушников или вывода либо не включено автоматическое переключение режима вывода с аналогового на цифровой.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если при использовании цифровых динамиков, имеющих гнездо для стереозвука, требуется настроить компьютер на автоматическое переключение в цифровой режим, используйте адаптер стереозвука в монозвук для правильного использования средства автоматического определения. 2. При отсутствии адаптера стереозвука в монозвук используйте свойства мультимедийных устройств, чтобы вручную переключать аудиосигнал с аналогового режима на цифровой. 3. Если наушники имеют гнездо для монозвука, используйте свойства мультимедийных устройств для переключения системы в аналоговый режим вывода. <p>Сведения о том, как изменить режим вывода аудиосигнала см. в Приложение D, «Настройка аналого-цифрового аудиовыхода».</p>
<p> При установке цифрового режима в качестве режима вывода встроенный динамик и внешние аналоговые динамики не будут выводить звук, пока режим не будет переключен на автоматический или аналоговый.</p> <p>При установке аналогового режима вывода внешние цифровые динамики не будут функционировать, пока режим вывода не будет изменен на автоматический или цифровой.</p> <p>Дополнительные сведения см. в Прил. D, «Настройка аналого-цифрового аудиовыхода».</p>		
Звук прерывается.	Ресурсы процессора используются другими открытыми приложениями.	Закройте все открытые приложения, которые интенсивно используют ресурсы процессора.
В процессе аудиозаписи создается впечатление, что компьютер заблокирован.	Возможно, переполнен жесткий диск.	Перед тем как выполнять запись, убедитесь, что на жестком диске достаточно места. Можно также записывать аудиофайл в сжатом формате.

Решение проблем, связанных с принтером

При возникновении проблем, связанных с принтером, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к принтеру, и приведенным ниже списком причин неполадок и способов их устранения.

Решение проблем, связанных с принтером

Неполадка	Причина	Решение
Принтер не печатает.	Принтер не включен или не готов к печати.	Включите принтер и убедитесь, что он готов к печати.
	Драйверы принтера для данного приложения не установлены.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите драйверы принтера, необходимые приложению. 2. Попробуйте печатать, используя команды MS-DOS <p>DIR C:\ > [порт принтера] где [порт принтера] — адрес используемого принтера. Если принтер заработает, переустановите его драйверы.</p>
	Если работа ведется по сети, возможно, не установлено подключение к принтеру.	Установите сетевое подключение к принтеру.
	Возможно, в работе принтера возник сбой.	Включите в принтере режим проверки.
Принтер не включается.	Возможно, неправильно подключены кабели.	Отключите и снова подключите все кабели, а также проверьте исправность шнура питания и электрической розетки.
Напечатанное изображение искажено.	Не установлены драйверы принтера, необходимые для используемого приложения.	Установите драйверы принтера, необходимые приложению.
	Возможно, неправильно подсоединены кабели.	Отключите и снова подсоедините все кабели.
	Возможно, переполнена память принтера.	Перезагрузите принтер, выключив его на одну минуту и затем снова включив.
Принтер не готов к печати.	Возможно, в принтере закончилась бумага.	Проверьте лоток для бумаги и добавьте бумагу, если он пуст. Переключите принтер в режим готовности (online).

Решение проблем, связанных с клавиатурой и мышью

При возникновении проблем, связанных с клавиатурой или мышью, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к оборудованию, и приведенным ниже списком причин неполадок и возможных способов их устранения.

Решение проблем, связанных с клавиатурой

Неполадка	Причина	Решение
Команды клавиатуры и набор текста не распознаются компьютером.	Разъем клавиатуры подключен неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. На рабочем столе нажмите кнопку Пуск. 2. Выберите Завершение работы. Отобразится диалоговое окно Завершение работы Windows. 3. Выберите пункт Завершение работы. 4. После выключения компьютера повторно подключите клавиатуру к порту на задней панели компьютера и запустите его.
	Используемая программа не отвечает на команды.	Завершите работу компьютера с помощью мыши и перезагрузите компьютер.
	Необходимо отремонтировать клавиатуру.	Подробные сведения см. в «Заявлении об ограниченной гарантии вне территории США».
	Компьютер находится в режиме ожидания .	Нажмите кнопку питания для выхода из режима ожидания .



ОСТОРОЖНО! При выходе из **режима ожидания** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена и ваши данные будут потеряны.

Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.	Возможно, включен режим NUM LOCK .	Нажмите клавишу NUM LOCK . Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор NUM LOCK отключен. Клавишу NUM LOCK можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.
--	---	--

Решение проблем, связанных с мышью

Неполадка	Причина	Решение
Мышь не реагирует на движение или реагирует слишком медленно.	Разъем мыши неправильно подключен к задней панели компьютера.	<p>Завершите работу компьютера с помощью клавиатуры.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Одновременно нажмите клавиши CTRL и ESC (или клавишу с эмблемой Windows) для отображения меню Пуск. 2. С помощью клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ или СТРЕЛКА ВНИЗ выберите пункт Завершение работы, а затем нажмите клавишу ENTER. 3. С помощью клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ или СТРЕЛКА ВНИЗ выберите пункт Завершение работы и нажмите клавишу ENTER. 4. После выключения компьютера повторно подключите разъем мыши к порту на задней панели и запустите компьютер.
	Используемая программа не отвечает на команды.	Завершите работу компьютера с помощью клавиатуры и перезагрузите компьютер.
	Необходимо отремонтировать мышь.	Подробные сведения см. в «Заявлении об ограниченной гарантии вне территории США».
	Компьютер находится в режиме ожидания .	Нажмите кнопку питания для выхода из режима ожидания .



ОСТОРОЖНО! При выходе из **режима ожидания** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена и ваши данные будут потеряны.

Мышь передвигается только по горизонтали, только по вертикали или движется резкими толчками.	Шарик мыши загрязнен.	Снимите крышку шарика в нижней части мыши и удалите грязь с помощью комплекта для очистки мыши, который можно приобрести в большинстве компьютерных магазинов.
--	-----------------------	--

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

После установки или извлечения такого оборудования, как дисковод для гибких дисков, может потребоваться перенастройка компьютера. Если установлено самонастраивающееся (plug and play) устройство, Windows 2000 и Windows XP автоматически распознают его и настроят компьютер. При установке устройств, не поддерживающих технологию самонастройки, компьютер необходимо настроить вручную. В Windows 2000 щелкните на **панели управления** значок **Установка оборудования** (в Windows XP используйте **Мастер установки оборудования**) и следуйте инструкциям на экране.

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Неполадка	Причина	Решение
Новое устройство не распознано как компонент оборудования компьютера.	Устройство установлено или подключено неправильно.	Убедитесь, что устройство правильно и надежно подключено и контакты в разъеме не согнуты.
	Плохо подключен кабель нового внешнего устройства или не подключены кабели питания.	Убедитесь, что все кабели правильно и надежно подключены и что контакты разъема и кабеля не изогнуты.
	На новом внешнем устройстве не нажата кнопка включения.	Чтобы интегрировать устройство в компьютерную систему, выключите компьютер, включите внешнее устройство, а затем снова включите компьютер.
	Когда компьютер предложил выполнить перенастройку компьютера, вы не приняли изменения.	Перезагрузите компьютер и следуйте инструкциям, чтобы применить изменения.
	Если установлена самонастраивающаяся плата, параметры настройки, используемые по умолчанию, могут конфликтовать с другими устройствами.	В Windows 2000 и Windows XP воспользуйтесь диспетчером устройств, чтобы изменить автоматическую настройку и выбрать основную конфигурацию, не приводящую к конфликту ресурсов. Для отключения устройств и устранения конфликта ресурсов можно также использовать программу настройки компьютера.


Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не запускается.	При обновлении использованы неподходящие модули памяти или они неправильно установлены.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Просмотрите документацию, поставляемую вместе с компьютером, и убедитесь, что использованы необходимые модули памяти и что они установлены надлежащим образом. 2. Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Чтобы определить возможные причины, см Прил. А, «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске». 3. Если проблему по-прежнему не удастся решить, обратитесь в центр технического обслуживания.
Индикатор питания пять раз мигает красным — раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза, и компьютер пять раз издает звуковой сигнал.	Модули памяти неправильно установлены или дефектны.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить неисправный. 3. Замените память, выпущенную независимым производителем, памятью, изготовленной в компании Hewlett Packard. 4. Замените системную плату.
Индикатор питания шесть раз мигает красным — раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза, и компьютер шесть раз издает звуковой сигнал.	Видеоплата неправильно установлена или неисправна, либо неисправна системная плата.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>

Устранение неполадок, связанных с сетью

В следующей таблице приведен ряд основных причин и рекомендаций по устранению неполадок, связанных с сетью. В данном руководстве не обсуждаются вопросы подключения сетевых кабелей.

Устранение неполадок, связанных с сетью

Неполадка	Причина	Решение
Не действует функция «Wake-on-LAN» (пробуждение по сети).	Функция «Wake-on-LAN» не включена.	Для включения функции «Wake-on-LAN» воспользуйтесь программой управления сетью. Обратитесь к руководству <i>Управление настольными системами</i> .
Сетевому драйверу не удается обнаружить сетевой адаптер.	Сетевой адаптер отключен.	Войдите в программу настройки компьютера и включите сетевой адаптер.
	Драйвер не соответствует сетевому адаптеру.	Установите необходимый драйвер в соответствии с документацией по адаптеру или загрузите новый драйвер с веб-узла производителя.
 Индикатор состояния сети на адаптере не включен или не мигает. Индикатор состояния сети должен мигать при обнаружении сетевой активности.	Активная сеть не обнаружена.	Проверьте правильность подключения кабелей и сетевого оборудования.
	Неправильно установлен сетевой адаптер.	Проверьте правильность работы устройства с помощью программы управления сетью. Обратитесь к <i>Руководству по сетевым коммуникациям</i> .
	Сетевой драйвер не загружен надлежащим образом.	Переустановите сетевые драйверы. Обратитесь к <i>Руководству по сетевым коммуникациям</i> .
	Система не может автоматически определить сеть.	Отключите средства автоматического определения и переведите систему в соответствующий режим работы. Обратитесь к <i>Руководству по сетевым коммуникациям</i> .

Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Программа диагностики выдает сообщение об ошибке.	Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь, что кабель надежно подключен к сетевому адаптеру, а другой его конец подключен к соответствующему сетевому устройству.
	Кабель подключен не к тому разъему.	Убедитесь, что кабель подключен к нужному разъему.
Программа диагностики выдает сообщение об ошибке. (продолжение)	Неполадка в работе кабеля или устройства, подключенного к другому его концу.	Убедитесь, что кабель и устройство, подключенное к другому его концу, работают правильно.
	Прерывание сетевого адаптера используется также платой расширения.	В меню Advanced (дополнительно) программы настройки компьютера измените параметры ресурсов платы.
	Неисправный сетевой адаптер.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.
Диагностическая проверка выполнена, но сеть недоступна компьютеру.	Не установлены сетевые драйверы или параметры драйвера не соответствуют текущей конфигурации.	Убедитесь, что сетевые драйверы загружены, а параметры драйвера соответствуют конфигурации сетевого адаптера. Убедитесь, что установленные сетевые клиент и протокол выбраны правильно.
	На данном компьютере не настроен сетевой адаптер.	Выберите на панели управления значок сети и настройте сетевой адаптер.
Сетевой адаптер перестал работать после установки в компьютер платы расширения.	Прерывание сетевого адаптера используется также платой расширения.	В меню Advanced (дополнительно) программы настройки компьютера измените параметры ресурсов платы.
	Для работы сетевого адаптера необходимы драйверы.	Убедитесь, что при установке драйверов платы расширения не были случайно удалены драйверы сетевого адаптера.

Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
	Установленная плата расширения является платой сетевого интерфейса (NIC) и конфликтует со встроенной платой NIC.	В меню Advanced (дополнительно) программы настройки компьютера измените параметры ресурсов платы.
Сетевой адаптер перестал работать без видимой причины.	Повреждены файлы, содержащие сетевые драйверы.	Переустановите сетевые драйверы с помощью компакт-диска <i>Restore Plus!</i>
	Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь, что кабель надежно подключен к сетевому адаптеру, а другой его конец подключен к соответствующему сетевому устройству.
	Неисправный сетевой адаптер.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.
Не удается выполнить загрузку с сетевого адаптера.	Возможно, новый сетевой адаптер имеет дефект или не отвечает отраслевым стандартам.	Установите исправную плату сетевого интерфейса (NIC), отвечающую отраслевым стандартам, или измените последовательность загрузки так, чтобы загрузка выполнялась из другого источника.
Не удается подключиться к сетевому серверу при удаленной установке системы.	Сетевой адаптер неправильно настроен.	Проверьте сетевые подключения: убедитесь в наличии DHCP-сервера, а также в том, что сервер удаленной установки содержит драйверы NIC для данной платы сетевого интерфейса.
Служебная программа настройки системы сообщает об отсутствии программы в EEPROM.	Незапрограммированная EEPROM.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

Решение проблем с памятью

При возникновении неполадок, связанных с памятью, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.



ОСТОРОЖНО! В моделях компьютеров Hewlett-Packard с поддержкой проверки четности одновременное использование модулей с проверкой четности и без проверки четности не допускается. При одновременном их использовании операционная система загружена не будет.

Решение проблем, связанных с памятью

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается или не работает должным образом после установки дополнительных модулей памяти.	Тип или скорость модуля памяти не подходит для данного компьютера, или модуль памяти установлен неправильно.	Замените модуль стандартным устройством, подходящим для данного компьютера.
		На некоторых моделях модули памяти с проверкой четности и без проверки четности не должны смешиваться.
Ошибка из-за нехватки памяти.	Возможно, конфигурация памяти задана неверно.	Проверьте конфигурацию памяти в диспетчере устройств Windows.
	Недостаточно памяти для запуска приложения.	Уточните требования к памяти в документации по используемому приложению.
Неверное значение счетчика памяти в процессе самопроверки при включении (POST).	Возможно, модули памяти неправильно установлены.	Убедитесь, что модули памяти установлены правильно и что их тип поддерживается компьютером.
Сообщение о нехватке памяти в процессе работы.	Установлено слишком много резидентных (TSR — Terminate and Stay Resident) программ.	Удалите все ненужные резидентные программы.
	Недостаточно памяти для продолжения работы данного приложения.	Проверьте требования к памяти для данного приложения или установите дополнительную память.

Решение проблем, связанных с памятью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз выдает звуковой сигнал.	Память неправильно установлена или дефектна.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с процессором

При возникновении неполадок, связанных с процессором, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.

Решение проблем, связанных с процессором

Неполадка	Причина	Решение
Низкая производительность компьютера.	Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что не заблокирован доступ воздуха к компьютеру. 2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости). 3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.
Светится красный индикатор питания.	Процессор неправильно установлен или отсутствует.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте наличие процессора. 2. Переустановите процессор.
Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.		

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков

При возникновении неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков, обратитесь к следующей таблице, содержащей описание основных причин неполадок и способов их устранения, или к документации по соответствующему устройству.

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается с компакт- или DVD-диска.	В программе настройки компьютера не разрешена загрузка с компакт- или DVD-диска.	Войдите в программу настройки компьютера, разрешите загрузку со сменных носителей и проверьте порядок загрузки.
	В устройство для чтения компакт-дисков вставлен не загрузочный диск.	Вставьте в дисковод для компакт-дисков загрузочный диск.
Дисководы для компакт- или DVD-дисков не обнаружены, или не загружен соответствующий драйвер.	Устройство не подключено или не настроено должным образом.	Обратитесь к документации, входящей в комплект поставки устройства.
Не воспроизводится фильм с DVD-диска.	Возможно, фильм предназначен для другой страны или региона.	Обратитесь к документации, входящей в комплект поставки DVD-диска.
	Не установлено программное обеспечение для декодирования.	Установите программное обеспечение для декодирования.
Не удается извлечь компакт-диск (лоток).	Диск плохо лежит на лотке.	Выключите компьютер, вставьте тонкий металлический стержень в предназначенное для этого отверстие и осторожно надавите на стержень. Медленно выдвиньте лоток до конца из дисковода и извлеките диск.

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Дисковод для компакт-дисков, перезаписываемых компакт-дисков, DVD-дисков, записываемых и перезаписываемых DVD-дисков не может считать данные с диска, или это занимает слишком много времени.	Компакт-диск вставлен обратной стороной.	Повторно установите компакт-диск; сторона с надписью должна быть обращена вверх.
Дисковод для компакт-дисков, перезаписываемых компакт-дисков, DVD-дисков, записываемых и перезаписываемых DVD-дисков не может считать данные с диска, или это занимает слишком много времени. (продолжение)	Дисковод для DVD-дисков запускается дольше, поскольку ему необходимо определить тип воспроизводимого носителя (аудио или видео).	Подождите по крайней мере 30 секунд, чтобы дисковод для DVD-дисков мог определить тип носителя. Если диск по-прежнему не запускается, ознакомьтесь с другими решениями в данном разделе.
	Компакт- или DVD-диск загрязнен.	Очистите компакт- или DVD-диск с помощью комплекта для очистки, который можно приобрести в большинстве компьютерных магазинов.
	Дисковод для компакт- и DVD-дисков не определяется Windows.	<ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью диспетчера устройств удалите проблемное устройство. 2. Перезагрузите компьютер, чтобы зарегистрировать в Windows дисковод для компакт- или DVD-дисков.
Запись звуковых компакт-дисков затруднена или невозможна.	Носитель плохого качества или неподходящего типа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Попробуйте выполнить запись на более низкой скорости. 2. Убедитесь, что в дисковом де используется носитель нужного типа. 3. Установите носитель другой марки. Качество во многом зависит от изготовителя.

Устранение неполадок, связанных с устройством DiskOnKey

При возникновении неполадок, связанных с устройством DiskOnKey, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.

Устранение неполадок, связанных с устройством DiskOnKey

Неполадка	Причина	Решение
Windows XP не воспринимает DiskOnKey в качестве буквы диска.	Буква диска, следующая за последним физическим диском, недоступна.	Измените букву диска по умолчанию для DiskOnKey в Windows XP.
После того как DiskOnKey становится загрузочным, компьютер загружается в DOS.	DiskOnKey является загрузочным.	Установите DiskOnKey после загрузки операционной системы.

Устранение неполадок при доступе к Интернету

При возникновении неполадок, связанных с доступом к Интернету, обратитесь к поставщику услуг Интернета или воспользуйтесь следующей таблицей, содержащей типичные причины неполадок и способы их устранения.

Устранение неполадок при доступе к Интернету

Неполадка	Причина	Решение
Не удается подключиться к Интернету	Учетная запись поставщика услуг Интернета (ISP) настроена неправильно.	Проверьте параметры Интернета или обратитесь за помощью к поставщику услуг Интернета.
	Неправильно настроен модем.	Повторно подключите модем. Проверьте правильность подключения, используя для справки документацию по быстрой установке.
	Неправильно настроен веб-обозреватель.	Убедитесь, что веб-обозреватель установлен и настроен для работы с поставщиком услуг Интернета.

Устранение неполадок при доступе к Интернету (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
	Кабельный модем или DSL-модем на подключен.	Подключите кабельный модем или DSL-модем. Индикатор питания «power» на передней панели модема должен светиться.
Не удается подключиться к Интернету (продолжение)	Услуги, предоставляемые по кабелю или линии DSL, недоступны из-за плохой погоды.	Попробуйте подключиться к Интернету немного позже или обратитесь к поставщику услуг Интернета. (Если кабель или линия DSL подключены, на передней панели модема светится индикатор «cable».)
	Отсоединен кабель CAT5 10/100.	Подсоедините кабель CAT5 10/100 к разъемам RJ-45, соединяющий модем и компьютер. (При правильном подключении на передней панели модема светится индикатор «РС».)
	Неправильно настроен IP-адрес.	Обратитесь к поставщику услуг Интернета за правильным IP-адресом.
	Повреждены файлы «cookie». (Файл «cookie» — небольшой объем информации, которую веб-сервер временно хранит в веб-обозревателе на компьютере пользователя. Он позволяет обозревателю запомнить некоторые конкретные сведения, которые веб-сервер может извлечь впоследствии.)	<p>Windows 2000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Пуск, а затем выберите команды Настройка и Панель управления. 2. Дважды щелкните Параметры обозревателя. 3. На вкладке Общие нажмите кнопку Удаление файлов «cookie». <p>В Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Пуск и выберите команду Панель управления. 2. Дважды щелкните Параметры обозревателя. 3. На вкладке Общие нажмите кнопку Удаление файлов «cookie».

Устранение неполадок при доступе к Интернету (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Автоматическое открытие программ Интернета невозможно.	Необходимо зарегистрироваться у поставщика услуг Интернета до запуска некоторых программ.	Зарегистрируйтесь у поставщика услуг Интернета и запустите необходимую программу.
Время загрузки веб-узлов слишком большое.	Неправильно настроен модем.	<p>Убедитесь, что выбраны нужные скорость и последовательный порт, выполнив следующие действия Windows 2000</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Пуск, а затем выберите команды Настройка и Панель управления.2. Дважды щелкните Система.3. Откройте вкладку Оборудование.4. В области «Диспетчер устройств» нажмите кнопку Диспетчер устройств.5. Дважды щелкните Порты COM и LPT.6. Щелкните правой кнопкой мыши COM-порт, к которому подключен модем, и выберите команду Свойства.7. В группе Состояние устройства проверьте правильность работы модема.8. В группе Применение устройства проверьте включение модема.9. Для устранения дальнейших неполадок нажмите кнопку Устранение неполадок и следуйте инструкциям на экране.

Устранение неполадок при доступе к Интернету (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Время загрузки веб-узлов слишком большое. (продолжение)	Неправильно настроен модем. (продолжение)	<p>Убедитесь, что выбраны нужные скорость и последовательный порт, выполнив следующие действия (продолжение)</p> <p>В Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Пуск и выберите команду Панель управления. 2. Дважды щелкните Система. 3. Откройте вкладку Оборудование. 4. В области «Диспетчер устройств» нажмите кнопку Диспетчер устройств. 5. Дважды щелкните Порты COM и LPT. 6. Щелкните правой кнопкой мыши COM-порт, к которому подключен модем, и выберите команду Свойства. 7. В группе Состояние устройства проверьте правильность работы модема. 8. В группе Применение устройства проверьте включение модема. 9. Для устранения дальнейших неполадок нажмите кнопку Устранение неполадок и следуйте инструкциям на экране.

Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Большинство проблем, связанных с программным обеспечением, возникает по следующим причинам.

- Приложение неправильно установлено или настроено.
- Недостаточно памяти для запуска приложения.
- Конфликт между приложениями.
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств.
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной его изготовителем, следует убедиться, что эта система поддерживается вашим компьютером.

По возможности запустите служебную программу Configuration Record, чтобы определить, были ли сделаны в программном обеспечении какие-либо изменения, способные вызвать проблемы. Дополнительные сведения см. в руководстве *Управление настольными системами* на компакт-диске *Библиотека документов*.

При наличии неполадок, связанных с программным обеспечением, ознакомьтесь со следующей таблицей, в которой приведены способы их устранения.

Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не запускается.	Возможно, повреждены системные файлы.	Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Для определения возможных причин см. Прил. А, «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске».. Подробные сведения см. в пакете Compaq Restore Kit или в «Заявлении об ограниченной гарантии вне территории США».
Появление сообщения об ошибке: «Illegal Operation has Occurred» (обнаружена недопустимая операция).	Используемое программное обеспечение не сертифицировано корпорацией Microsoft для установленной на компьютере версии Windows.	Убедитесь, что программное обеспечение сертифицировано корпорацией Microsoft для установленной версии Windows (данные сведения см. на упаковке программы).
	Файлы конфигурации повреждены.	По возможности сохраните все данные, закройте все программы и перезагрузите компьютер.

Обращение в центр технической поддержки

Поддержка клиентов и обслуживание компьютеров осуществляются уполномоченными представителями и продавцами. Для получения сведений о местонахождении ближайших к вам представителей или продавцов посетите веб-узел по адресу www.hp.com.



Оставляя компьютер уполномоченному представителю, продавцу или поставщику услуг для проведения технического обслуживания, не забудьте сообщить пароли на включение питания и вход в программу настройки компьютера, если они установлены.

Сообщения об ошибках самотестирования при запуске

В этом приложении приведены коды ошибок, сообщения об ошибках, а также различные комбинации световых и звуковых сигналов, которые могут появиться в ходе проверки при включении питания (POST — Power-On Self-Test) или перезапуске компьютера, возможные источники неполадок и действия, которые можно предпринять для их устранения.

В режиме «POST Message Disabled» (сообщения POST отключены) большинство системных сообщений, например счетчик памяти, и сообщения, не связанные с ошибками, при выполнении проверки POST на экран не выводятся. Если в ходе выполнения проверки POST возникнет ошибка, сообщение о ней будет выведено на экран. Чтобы вручную разрешить вывод сообщений POST в ходе выполнения проверки POST, нажмите любую клавишу (кроме **F10** и **F12**). По умолчанию включен режим «POST Message Disabled» (сообщения POST отключены).

Скорость загрузки операционной системы компьютером и объем выполняемых проверок определяются выбранным режимом проверки POST.

«Quick Boot» (быстрая загрузка) — быстрая загрузка компьютера, при которой не выполняются отдельные виды проверки на уровне системы, например проверка памяти. «Full Boot» (полная загрузка) — выполнение всех предусмотренных в ПЗУ проверок системы, что требует больше времени.

Можно также запланировать выполнение полной загрузки по расписанию с периодом от 1 до 30 дней. Чтобы задать расписание, выберите режим «Full Boot Every xx Days» (полная загрузка каждые xx дней), воспользовавшись программой настройки компьютера.



Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Библиотека документов*.

Числовые коды самопроверки и текстовые сообщения

Этот раздел содержит описание ошибок при самопроверке, имеющих собственные числовые коды. В раздел также включены некоторые текстовые сообщения, которые могут выводиться во время самопроверки.



Компьютер издает один звуковой сигнал после отображения на экране текстового сообщения POST-проверки.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
101-Ошибка ПЗУ	Неверная контрольная сумма системного ПЗУ или ПЗУ на плате расширения.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что используется подходящее ПЗУ.2. При необходимости загрузите новую версию программы в ПЗУ.3. Если была добавлена плата расширения, извлеките ее, чтобы проверить, остается ли при этом неполадка.4. Выполните сброс CMOS. См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».5. Если сообщение об ошибке больше не появилось, возможно, неполадка связана с платой расширения.6. Замените системную плату.
102-Отказ системной платы	DMA или таймеры.	<ol style="list-style-type: none">1. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».)2. Удалите плату расширения.3. Замените системную плату.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
103-Отказ системной платы	DMA или таймеры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 2. Удалите плату расширения. 3. Замените системную плату.
150-Активность SafePost	Не отвечает плата расширения PCI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезагрузите компьютер. 2. Отключите SafePost. 3. Если плата расширения не отвечает, замените ее.
162-Не установлены параметры системы	<p>Неправильная конфигурация.</p> <p>Возможно, следует заменить источник питания часов компьютера.</p>	<p>Запустите программу настройки компьютера.</p> <p>Установите правильные дату и время на панели управления. Если неполадка не будет устранена, замените источник питания часов компьютера. Вы можете сделать это самостоятельно, следуя инструкциям, приведенным в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i>, либо обратиться к уполномоченному представителю или продавцу.</p>
163-Не заданы время и дата	<p>Недопустимые значения времени или даты в памяти конфигурации.</p> <p>Возможно, следует заменить источник питания часов компьютера.</p>	<p>Восстановите дату и время, используя Панель управления (для обновления даты и времени часов компьютера можно также использовать программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените источник питания часов компьютера. Вы можете сделать это самостоятельно, следуя инструкциям, приведенным в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i>, либо обратиться к уполномоченному представителю или продавцу.</p>
	Возможно, неправильно установлена перемычка CMOS.	Проверьте, правильно ли установлена перемычка CMOS (если она есть).

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
164-Ошибка объема памяти	Неправильная конфигурация памяти.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера или служебные программы Windows. 2. Убедитесь в правильности установки модулей памяти. 3. Если был установлен модуль памяти независимого производителя, выполните проверку с использованием только модулей памяти Hewlett-Packard. 4. Проверьте правильность типа модулей памяти.
183-Недопустимое положение перемычек процессора	Неправильно установлены перемычки на системной плате.	Переустановите перемычки на системной плате, чтобы скорость процессора соответствовала скорости шины (в некоторых моделях).
201-Ошибка памяти	Отказ ОЗУ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера или служебные программы Windows. 2. Убедитесь в правильности установки модулей памяти. 3. Проверьте правильность типа модулей памяти. 4. Один за другим удалите и снова установите модули памяти, чтобы определить, какой из них неисправен. 5. Замените неисправный модуль памяти. 6. Если после замены модулей памяти неполадка не будет устранена, замените системную плату.
202-Несоответствие типа модулей памяти	Типы модулей памяти не соответствуют друг другу.	Замените модули памяти соответствующими друг другу.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
207-Исправленные ECC одиночные битовые ошибки в разъемах модулей памяти у, у, ...	Одиночная битовая ошибка ECC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность типа модулей памяти. 2. Попробуйте вставить модуль памяти в другой разъем. 3. Если проблема не будет устранена, замените модуль памяти.
212-Ошибка процессора	Отказ процессора во время инициализации.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извлеките процессор из разъема и вставьте его обратно. 2. Если процессор после этого не работает, замените его.
213-Несовместимый модуль памяти в разъеме памяти X, X, ...	Модуль памяти, находящийся в разъеме памяти, указанном в сообщении об ошибке, либо не имеет необходимой информации SPD, либо несовместим с данным набором микросхем.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность типа модулей памяти. 2. Попробуйте вставить модуль памяти в другой разъем. 3. Замените модуль DIMM другим модулем с данными SPD.
214-Ошибка устройства памяти. Код ошибки: XX, разъемы модулей памяти: XX	Произошла указанная ошибка устройства памяти, установленного в данном разъеме.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность типа модулей памяти. 2. Попробуйте вставить модуль памяти в другой разъем. 3. Если проблема не будет устранена, замените модуль памяти.
301-Ошибка клавиатуры.	Сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Проверьте целостность контактов разъема (нет ли изгибов и поломок). 3. Убедитесь, что клавиши на клавиатуре не западают. 4. Замените клавиатуру.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
303-Сбой контроллера клавиатуры	Контроллер ввода-вывода клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Замените системную плату.
304-Ошибка клавиатуры или системной платы	Сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Убедитесь, что клавиши на клавиатуре не западают. 3. Замените клавиатуру. 4. Замените системную плату.
401-Конфликт адресов параллельного порта 1	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Измените адрес прерывания.
402-Конфликт адресов параллельного порта 2	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Измените адрес прерывания.
403-Конфликт адресов параллельного порта 3	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Измените адрес прерывания.
404-Конфликт адресов параллельного порта	И внешний, и внутренний порты назначены параллельному порту X.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извлеките все платы расширения параллельного порта. 2. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Измените ресурсы плат расширения и/или запустите программу настройки компьютера

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
410-Конфликт прерывания звуковой платы	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Измените адрес прерывания.
411-Конфликт прерывания платы сетевого интерфейса	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Измените адрес прерывания.
501-Отказ видеоадаптера	Сбой в работе видеоадаптера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извлеките и снова вставьте плату видеоадаптера (если это возможно). 2. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Убедитесь, что монитор подсоединен и включен. 4. Замените плату видеоадаптера.
510-Искажение изображения заставки	Ошибка, связанная с изображением заставки.	Чтобы восстановить изображение, установите последнюю версию ROMPaq.
511-Не обнаружен вентилятор процессора, процессора А или процессора В	Вентилятор процессора не подключен или неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите вентилятор процессора. 2. Замените вентилятор процессора.
512-Не обнаружен вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси	Неисправен вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси. 2. Замените вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси.
514-Не обнаружен вентилятор процессора или шасси	Вентилятор процессора или вентилятор шасси не подсоединен или, возможно, неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите вентилятор процессора или вентилятор шасси. 2. Замените вентилятор процессора или вентилятор шасси.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
601-Ошибка контроллера дисководов	Ошибка подключения дисковода для гибких дисков или другого дисковода.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. 2. Проверьте и/или замените кабели. 3. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 4. Замените дисковод для гибких дисков. 5. Замените системную плату.
602-Ошибка в загрузочной записи дискеты	В дисковод А вставлена дискета, не являющаяся загрузочной.	Замените дискету.
605-Ошибка типа дисковода для гибких дисков	Несоответствие типа дисковода.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. 2. Отключите от контроллера дисковода все другие устройства (накопители на магнитной ленте). 3. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».)
610-Отказ внешнего запоминающего устройства	Не подключен внешний накопитель на магнитной ленте.	Переустановите накопитель на магнитной ленте и нажмите клавишу F1 или перенастройте систему без этого накопителя.
611-Конфликт адресов порта основного контроллера дисковода	Ошибка в конфигурации.	Запустите программу настройки компьютера.
612-Конфликт адресов порта дополнительного контроллера дисковода для гибких дисков	Ошибка в конфигурации.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. 2. Удалите платы расширения. 3. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».)

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
660-Кэш-память видеоадаптера работает ненадежно	Встроенный кэш видеоадаптера работает неправильно и будет отключен.	Если снижение производительности видеосистемы нежелательно, замените системную плату.
912-После последней инициализации компьютера с его корпуса была снята крышка	После последнего запуска компьютера с него снималась крышка.	Никаких действий не требуется.
914-Не подключен контакт блокировки крышки корпуса	Не установлен или не подключен механизм блокировки крышки.	1. Подключите или замените механизм блокировки крышки. 2. Проверьте надежность подключения кабеля запирающего устройства крышки корпуса или замените его.
916-Не подключен датчик температуры радиатора процессора	Кабель радиатора процессора не подключен к системной плате.	Проверьте надежность подключения или замените кабель, подключающий радиатор к системной плате.
917-Не обнаружена плата разветвителя	Плата разветвителя плохо вставлена или не установлена.	Установите плату разветвителя, если она отсутствует, или извлеките ее и вставьте заново, обеспечив надежное подключение.
919-Не обнаружен разветвитель передней панели, разветвитель для порта Multi-Port или модуля Multi-Bay. Отсоедините компьютер и установите разветвитель	Плата разветвителя была удалена или была неправильно установлена в компьютере.	Переустановите плату разветвителя.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
1151-Конфликт адресов последовательного порта А	И внешний, и встроенный последовательные порты назначены COM1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все платы расширения последовательного порта. 2. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Перенастройте ресурсы платы и/или запустите программу настройки компьютера либо служебные программы Windows.
1152-Конфликт адресов последовательного порта В	И внешний, и встроенный последовательные порты назначены COM2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все платы расширения последовательного порта. 2. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Перенастройте ресурсы платы и/или запустите программу настройки компьютера либо служебные программы Windows.
1155-Конфликт адресов последовательного порта	Внешний и встроенный последовательные порты используют одно и то же прерывание.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все платы расширения последовательного порта. 2. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Перенастройте ресурсы платы и/или запустите программу настройки компьютера либо служебные программы Windows.
1201-Конфликт адресов звуковой платы	Адрес прерывания устройства находится в конфликте с другим устройством.	Измените адрес прерывания.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
1202-Конфликт адресов порта MIDI	Адрес прерывания устройства находится в конфликте с другим устройством.	Измените адрес прерывания.
1203-Обнаружен конфликт адресов игрового порта	Адрес прерывания устройства находится в конфликте с другим устройством.	Измените адрес прерывания.
1720-Система SMART жесткого диска сигнализирует о скором выходе диска из строя	Жесткий диск скоро выйдет из строя. (Некоторые жесткие диски поставляются с исправленной версией микропрограммы, устраняющей неверные сообщения об ошибке).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите, является ли сообщение об ошибке жесткого диска достоверным. По возможности выполните проверку системы защиты диска. 2. Установите исправленную версию микропрограммы (если это возможно). (см. www.hp.com/support.) 3. Создайте резервную копию файлов жесткого диска и замените его.
1782-Отказ контроллера диска	Сбой схемы жесткого диска.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. 2. Выполните сброс CMOS. (См. Приложение В, «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Проверьте, надежно ли подключены кабели и правильно ли установлены перемычки. 4. Запустите программу диагностики жесткого диска. 5. Отсоедините дополнительные диски. 6. По возможности выполните проверку системы защиты диска. 7. Замените жесткий диск. 8. Замените системную плату.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
1800-Оповещение о перегреве	Внутренняя температура превышает допустимую.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Проверьте, правильно ли выбрана скорость процессора. 3. Замените процессор. 4. Замените системную плату.
1801-Ошибка исправления микропрограммы	Процессор не поддерживается базовой системой ввода-вывода (BIOS).	Обновите BIOS до версии, поддерживающей данный процессор.
1998-Утеряна главная загрузочная запись	Повреждена ранее сохраненная копия MBR.	Запустите программу настройки компьютера и сохраните MBR текущего загрузочного диска.
1999-Главная загрузочная запись изменилась	Текущая MBR не соответствует ранее сохраненной копии MBR.	<p>Действуйте с предельной осторожностью. MBR могла быть обновлена в результате выполнения обычных действий по обслуживанию диска (работа диспетчера диска, применение программы fdisk или форматирования). Удаление ранее сохраненной MBR в такой ситуации может привести к потере данных. Если вы уверены, что изменение MBR произошло непреднамеренно и оно нежелательно (например, из-за компьютерного вируса), запустите программу настройки компьютера и восстановите ранее сохраненную копию MBR. В противном случае запустите программу настройки компьютера и либо отключите защиту MBR, либо сохраните MBR текущего загрузочного диска.</p>

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
2000-Изменена главная загрузочная запись текущего загрузочного жесткого диска	Текущий загрузочный жесткий диск отличается от того, который использовался, когда была включена защита MBR.	Запустите программу настройки компьютера и либо отключите защиту MBR, либо сохраните MBR текущего загрузочного диска.
Неправильный электронный серийный номер	Поврежден электронный серийный номер.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. Если в поле серийного номера уже есть номер или программа не позволяет ввести серийный номер, загрузите с веб-узла www.hp.com программу SP5572.EXE (SNZERO.EXE) и запустите ее. 2. Запустите программу настройки компьютера и попробуйте ввести серийный номер в разделе «Security» (защита) в поле «System ID» (идентификатор компьютера), а затем сохраните изменения.
Найдены ошибки нескольких битов ECC в модуле памяти.	Набор микросхем обнаружил в 64-разрядном квадранте массива памяти несколько поврежденных битов.	Замените модуль памяти.
Проверка четности 2.	Ошибка четности ОЗУ.	Запустите программу настройки компьютера и служебные диагностические программы.

Коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели в ходе проверки POST

Этот раздел содержит описание кодов световых индикаторов передней панели, а также звуковых сигналов в ходе самопроверки POST, которые не всегда соответствуют определенному коду ошибки или сообщению об ошибке.



Если на клавиатуре PS/2 мигают световые индикаторы, посмотрите, как мигают индикаторы на передней панели компьютера, и найдите описание соответствующего кода в следующей таблице.



Рекомендованные действия указаны в таблице в том порядке, в котором их следует выполнять.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Индикатор питания светится зеленым цветом.	Нет	Компьютер включен.	Нет
Зеленый индикатор питания мигает каждые две секунды.	Нет	Компьютер находится в режиме «Suspend to RAM» (только для некоторых моделей) или в режиме ожидания.	Нет
Зеленый индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду.	Нет	Компьютер находится в режиме ожидания диска или в «спящем» режиме.	Нет

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает два раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	Нет	Сработала тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор ИЛИ Узел радиатора с вентилятор неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте корпус, нажмите кнопку питания и проверьте, что вентилятор процессора вращается. Если вентилятор процессора не вращается, убедитесь, что кабель вентилятора подсоединен к монтажной колодке на системной плате. Проверьте, что вентилятор установлен надлежащим образом. 3. Если вентилятор подсоединен и надлежащим образом установлен, но не вращается, замените его. 4. Переустановите радиатор процессора и проверьте, что узел вентилятора установлен надлежащим образом. 5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Горит красный индикатор питания. ИЛИ Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	Нет	Процессор не установлен (не означает, что процессор дефектный).	1. Проверьте, что процессор имеется. 2. Переустановите процессор.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает с интервалом в две секунды. ИЛИ Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	Нет	Сбой питания (блок питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте положение переключателя напряжения, расположенного на задней стороне блока питания, и установите правильное напряжение. Напряжение сети питания зависит от региона. 2. Откройте корпус и убедитесь, что 4-проводной кабель питания надлежащим образом подсоединен к разъему, установленному на системной плате. 3. Выясните, какое из устройств является причиной неполадки, удалив ВСЕ подсоединенные устройства (например, жесткие диски, дисководы для гибких дисков, оптические дисководы и платы расширения). Включите компьютер. Если начинается самопроверка, выключите питание и, подсоедините одно устройство. Повторяйте эту процедуру пока не произойдет сбой. Замените устройство, вызывающее неполадку. Продолжайте добавлять по одному устройству, чтобы убедиться, что все они работают надлежащим образом. 4. Замените блок питания. 5. Замените системную плату.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	5	Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по одному за один раз, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает шесть раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	6	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>
Красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	7	Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до инициализации видеоадаптера).	Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает восемь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	8	Дефект ПЗУ, выявленный по неверной контрольной сумме.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезапишите микропрограмму ПЗУ, используя для этого дискету ROMPaq. См. раздел «Флэш-ПЗУ» в руководстве <i>Управление настольными системами</i>. 2. Замените системную плату.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Компьютер не включается и индикаторы не мигают.	Нет	Не удается включить компьютер.	<p>Нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой менее четырех секунд. Если светится зеленый индикатор жесткого диска:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте положение переключателя напряжения, расположенного на задней стороне блока питания, и установите правильное напряжение. Напряжение сети питания зависит от региона. 2. Удаляйте платы расширения по одной, пока не включится световой индикатор «3.3 V_{aux}» на системной плате. 3. Замените системную плату. <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой менее четырех секунд. Если зеленый индикатор жесткого диска не светится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, что компьютер подсоединен к исправной электрической розетке. 2. Откройте корпус и проверьте, что провода кнопки питания надлежащим образом подсоединены к системной плате. 3. Проверьте, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подсоединены к системной плате. 4. Проверьте, светится ли индикатор 3.3 V_{aux} на системной плате. Если он светится, замените провода кнопки питания. 5. Если индикатор 3.3 V_{aux} на системной плате не светится, замените источник питания. 6. Замените системную плату.

Защита паролем и переустановка CMOS

Данный компьютер обладает защитой, которая включается путем установки паролей в меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера.

С помощью программы настройки компьютера можно установить два пароля: пароль на настройку компьютера и пароль на включение питания. Если установлен только пароль на настройку компьютера, любой пользователь может получить доступ ко всем данным компьютера, кроме программы настройки. Если установлен только пароль на включение питания, его потребуется вводить для доступа к программе настройки компьютера и любым другим содержащимся на нем данным. Если установлены оба пароля, для обращения к программе настройки компьютера нужно будет вводить только пароль на настройку компьютера.

Если установлены оба пароля, пароль на настройку компьютера можно также использовать вместо пароля на включение питания. Это особенно полезно для сетевых администраторов.

Если пароль, установленный на данном компьютере, забыт, для доступа к хранящимся на компьютере данным можно снять его двумя способами:

- переустановкой перемычки сброса пароля;
- с помощью сброса памяти конфигурации кнопкой CMOS.



ОСТОРОЖНО! При нажатии кнопки CMOS параметры CMOS возвращаются к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, а все настройки компьютера, включая пароли, инвентарные номера и другие параметры, удаляются. Прежде чем переустанавливать параметры CMOS, необходимо создать их резервную копию на случай, если они понадобятся в дальнейшем. Резервное копирование легко выполнить с помощью программы настройки компьютера. Сведения о создании резервной копии настроек CMOS см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)*.

Переустановка перемычки сброса пароля

Чтобы сбросить пароли на настройку компьютера и на включение питания, выполните следующие действия.

1. Завершите работу операционной системы, выключите компьютер и все внешние устройства, а затем извлеките вилку шнура питания из розетки.
2. Отсоедините от компьютера клавиатуру, монитор и все остальные внешние устройства.



Предупреждение. Для снижения риска поражения электрическим током и получения ожогов от горячих поверхностей обязательно отсоедините шнур питания от электрической розетки и дайте внутренним компонентам компьютера остыть, прежде чем прикасаться к ним.



ОСТОРОЖНО! Если компьютер подсоединен к розетке, от блока питания на системную плату подается напряжение 5 В, даже когда компьютер выключен. Если не отсоединить кабель питания, можно повредить компьютер.



ОСТОРОЖНО! Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера или дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому объекту. Дополнительную информацию см. в руководстве *Сведения о безопасности и стандартах*.

3. Снимите крышку компьютера или защитную панель.
4. Найдите перемычку.



Зеленую перемычку сброса пароля нетрудно узнать. Расположение перемычки сброса пароля и других компонентов системной платы показано на схеме расположения частей компьютера.

5. Снимите перемычку с контактов 1 и 2. Чтобы перемычка не потерялась, наденьте ее на контакт 1 или контакт 2, но не на оба контакта.
6. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.
7. Подсоедините внешние устройства.

8. Подсоедините кабель питания и включите компьютер. Дождитесь запуска операционной системы. При этом текущие пароли будут сброшены, а их использование отключено.
9. Чтобы ввести новый пароль, повторите шаги с 1 по 4, установите перемычку на контакты 1 и 2, а затем повторите шаги с 6 по 8. Новый пароль установите в программе настройки компьютера. Инструкции по использованию программы настройки компьютера см. на компакт-диске «Библиотека документов» в документе *«Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)»*.

Очистка и переустановка памяти CMOS

В памяти конфигурации компьютера (CMOS) хранятся пароли и данные о конфигурации компьютера.

Использование кнопки CMOS

1. Выключите компьютер и все внешние устройства. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
2. Отсоедините от компьютера клавиатуру, монитор и все другие внешние устройства.



Предупреждение. Для снижения риска поражения электрическим током и получения ожогов от горячих поверхностей обязательно отсоедините шнур питания от электрической розетки и дайте внутренним компонентам компьютера остыть, прежде чем прикасаться к ним.



ОСТОРОЖНО! Если компьютер подсоединен к розетке, от блока питания на системную плату подается напряжение 5 В, даже когда компьютер выключен. Если не отсоединить кабель питания, можно повредить компьютер.



ОСТОРОЖНО! Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера или дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому объекту. Дополнительную информацию см. в руководстве *Сведения о безопасности и стандартах*.

3. Снимите крышку компьютера или защитную панель.



ОСТОРОЖНО! При нажатии кнопки CMOS параметры CMOS возвращаются к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, а все настройки компьютера, включая пароли, инвентарные номера и другие параметры, удаляются. Прежде чем переустанавливать параметры CMOS, необходимо создать их резервную копию на случай, если они понадобятся в дальнейшем. Резервное копирование можно легко выполнить с помощью программы настройки компьютера. Сведения о создании резервной копии настроек CMOS см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)*.

4. Найдите кнопку сброса памяти конфигурации (CMOS), нажмите ее и удерживайте в течение 5 секунд.



Не забудьте отсоединить шнур питания от электрической розетки. Кнопка CMOS не очищает память CMOS, если шнур питания подсоединен к электрической сети.



CMOS, кнопка



В качестве наглядного пособия, показывающего расположение кнопки сброса памяти конфигурации CMOS и других компонентов системной платы, используйте схему расположения частей своего компьютера.

5. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.

6. Подсоедините внешние устройства.

7. Подсоедините кабель питания и включите компьютер.



Вам потребуется переустановить пароли и все особые параметры компьютера, включая дату и время.

Дополнительные инструкции по переустановке паролей см. в руководстве *Управление настольными системами*. Инструкции по использованию программы настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)*.

Сброс памяти CMOS с помощью программы настройки компьютера

Чтобы сбросить память CMOS с помощью программы настройки компьютера, в первую очередь необходимо перейти к меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера.

Когда в правом нижнем углу экрана появится сообщение о программе настройки компьютера, нажмите клавишу **F10**. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если клавиша **F10** не была нажата, пока отображалось это сообщение, выключите компьютер и включите его снова, чтобы сообщение появилось еще раз.

Появится меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера, содержащее пять пунктов: **File** (файл), **Storage** (накопители), **Security** (защита), **Power** (электропитание), и **Advanced** (дополнительно).

Чтобы вернуть параметры CMOS к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, сначала установите дату и время, а затем выберите с помощью клавиш со стрелками или клавиши **TAB** команды **File** (файл) и **Set Defaults and Exit** (установить параметры по умолчанию и выйти). Произойдет сброс программируемых параметров, в том числе последовательности загрузки и других настроек. Тем не менее, при этом не потребуется к повторное обнаружение оборудования.

Дополнительные инструкции по переустановке паролей см. в руководстве *Управление настольными системами*. Инструкции по использованию программы настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)*.

Система защиты диска (DPS)

Система защиты диска (DPS, Drive Protection System) — это диагностическое средство, встроенное в жесткие диски некоторых компьютеров. Система DPS предназначена для обнаружения неполадок, которые могут привести к негарантийной замене жесткого диска.

При изготовлении таких компьютеров каждый устанавливаемый жесткий диск проверяется с использованием DPS и на него записываются специальные неудаляемые данные. При каждой проверке DPS ее результаты записываются на жесткий диск. Специалисты технической службы могут использовать эти данные для определения причины запуска проверки DPS.

Работа DPS не оказывает никакого влияния на программы и данные, хранящиеся на жестком диске. Программа проверки включена в микропрограмму жесткого диска и выполняется даже при отсутствии на диске операционной системы. Длительность проверки зависит от изготовителя и емкости жесткого диска. В большинстве случаев проверка одного гигабайта занимает приблизительно две минуты.

Используйте DPS при возникновении подозрений на неполадки в работе жесткого диска. Если при запуске компьютера появляется сообщение SMART Hard Drive Detect Imminent Failure (Система SMART сообщает о приближающемся сбое жесткого диска), нет необходимости запускать проверку DPS. Вместо этого следует создать резервную копию данных жесткого диска и обратиться к поставщику услуг для замены жесткого диска.

Запуск DPS из программы Diagnostics for Windows

Чтобы запустить DPS из программы Diagnostics for Windows, выполните следующие действия:

1. Включите компьютер и откройте папку **Мой компьютер**, а затем выберите последовательно команды **Панель управления** и **Diagnostics for Windows**.

Откроется окно **Diagnostics** (диагностика), содержащее пять заголовков меню: **Overview** (обзор), **Test** (проверка), **Status** (состояние), **Log** (журнал), и **Error** (ошибки).

2. Выберите последовательно команды **Test** (проверка) и **Type of Test** (тип проверки).

Существует три типа проверки: **Quick Test** (быстрая проверка), **Complete Test** (полная проверка), и **Custom Test** (выборочная проверка).

3. Выберите вариант **Custom Test** (выборочная проверка).

Будет предложено два режима проверки: **Interactive Mode** (интерактивный режим) и **Unattended Mode** (автоматический режим).

4. Выберите последовательно команды **Interactive Test** (интерактивная проверка), **Storage** (накопители) и **Hard Drives** (жесткие диски).

5. Укажите диски для проверки, а затем выберите команды **Drive Protection System, Test** (проверка) и **Begin Testing** (начать проверку).

По завершении проверки на экране появится одно из следующих трех сообщений для каждого проверенного диска.

- «Test Succeeded» (проверка прошла успешно). Код завершения 0.
- «Test Aborted» (проверка прервана). Код завершения 1 или 2.
- «Test Failed» (сбой программы проверки). «Drive Replacement Recommended» (следует заменить диск). Код завершения от 3 до 14.

Если произошел сбой программы проверки, код завершения следует записать и сообщить его поставщику услуг, чтобы помочь ему определить характер неисправности компьютера.

Запуск DPS из программы настройки компьютера

Если компьютер не включается должным образом, воспользуйтесь программой настройки компьютера для запуска DPS. Чтобы запустить DPS, выполните следующие действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. Когда в правом нижнем углу экрана появится сообщение о программе настройки компьютера, нажмите клавишу **F10**.



Если клавиша **F10** не была нажата, пока отображалось это сообщение, выключите компьютер и включите его снова, чтобы сообщение появилось еще раз.

Появится меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера, содержащее пять пунктов: **File** (файл), **Storage** (накопители), **Security** (защита), **Power** (электропитание), и **Advanced** (дополнительно).

3. Выберите последовательно команды **Storage** (накопители), **IDE DPS Self-Test** (автоматическая проверка IDE DPS).

На экране появится список установленных на компьютере жестких дисков, поддерживающих систему DPS.



Если в компьютере отсутствуют жесткие диски, поддерживающие функцию DPS, команда **IDE DPS Self-Test** (проверка DPS) отображаться не будет.

4. Выберите жесткий диск для проверки и выполните проверку, отвечая на запросы, появляющиеся на экране.

По завершении проверки на экране появится одно из трех сообщений.

- «Test Succeeded» (проверка прошла успешно). Код завершения 0.
- «Test Aborted» (проверка прервана). Код завершения 1 или 2.
- «Test Failed» (сбой программы проверки). «Drive Replacement Recommended» (следует заменить диск). Код завершения от 3 до 14.

Если произошел сбой программы проверки, код завершения следует записать и сообщить его поставщику услуг, чтобы помочь ему определить характер неисправности компьютера.

Настройка аналого-цифрового аудиовыхода

Некоторые компьютеры могут иметь встроенные звуковые выходы для подключения внешних аналоговых или цифровых стереодинамиков. Такие компьютеры позволяют автоматически определять тип динамиков и выводить соответствующий сигнал. Чтобы вручную переключиться на аналоговый, цифровой сигнал или на автоматическое определение, выполните для используемой операционной системы описанные ниже действия.



При установке цифрового режима вывода встроенный динамик и внешние аналоговые динамики не будут выводить звук, пока режим вывода не будет переключен на аналоговый или автоматический. При установке аналогового режима вывода внешние цифровые динамики не будут функционировать, пока режим вывода не будет изменен на аналоговый или автоматический.

Microsoft Windows 2000

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Настройка** и **Панель управления**, дважды щелкните значок **Система** для открытия диалогового окна **Свойства системы**.
2. В диалоговом окне **Свойства системы** нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
3. Для отображения списка устройств щелкните значок **+** (плюс) рядом с компонентом **Звуковые, видео и игровые устройства**.
4. Дважды щелкните значок соответствующего звукового устройства для открытия диалогового окна **Свойства**.
5. В группе «Конфигурация» вкладки **Настройка** установите нужное значение режима ввода-вывода

6. Нажмите кнопку **ОК** для закрытия диалогового окна **Свойства**.
7. Закройте диалоговое окно **Свойства системы**.
8. Закройте окно **Панель управления**.

Microsoft Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Панель управления**., а затем дважды щелкните значок **Звук, речь и аудиоустройства**.
2. Откройте вкладку **Оборудование**.
3. Выделите соответствующее аудиоустройство.
4. Нажмите кнопку **Свойства** для открытия диалогового окна **Свойства устройства**.
5. Откройте вкладку **Свойства**.
6. Для отображения списка устройств щелкните значок **+** (плюс) рядом с компонентом **Аудиоустройства**.
7. Выделите соответствующий драйвер.
8. Щелкните **Свойства**.
9. Откройте вкладку **Настройка**.
10. Установите нужное значение для **режима вывода**.
11. Нажмите кнопку **ОК** для закрытия диалогового окна **Свойства**.
12. Закройте окно **Панель управления**.

Предметный указатель

A–Z

CMOS

- резервное копирование B–1
- кнопка B–1, B–3
- очистка и переустановка B–3

Configuration Record

- обзор 1–10
- установка 1–11

Configuration Record Utility

- выполнение 1–11

Diagnostics for Windows

- диагностические проверки 1–7
- проверка наличия 1–2
- обзор 1–1

Панель инструментов 1–5

- строка меню 1–5
- установка 1–3

POST (самопроверка при включении)

- режимы A–1
- сообщения об ошибках A–1

Remote Diagnostics Enabling Agent

- выполнение 1–14
- обзор 1–12
- установка 1–13

A

аудиовыход D–1

Б

батарея, часы реального времени 2–5

быстрая загрузка A–1

В

включение питания, пароль B–1

Ж

жесткий диск с функцией SMART A–11

З

звуковые сигналы A–14

защитный пароль B–1

И

игровой порт A–11

источник питания часов
компьютера A–3

К

клавиатура

- решение проблем 2–27
- код ошибки A–5
- проверка 2–3

коды ошибок A–1

М

мышь, неполадки 2–27

мигание индикаторов A–14

монитор

- расплывчатое изображение 2–21
- затемненное изображение 2–21
- проверка подключений 2–4
- отсутствие изображения 2–19

Н

настройка компьютера, пароль B–1

неполадки

- экран 2–19
- гибкие диски 2–12
- жесткий диск 2–16
- блок питания 2–9

- дисковод для компакт- и DVD-дисков 2–36
- дисководы для оптических дисков 2–36
- аудио 2–23
- DiskOnKey 2–38
- клавиатура 2–27
- принтер 2–26
- программное обеспечение 2–42
- незначительные 2–3
- память 2–34
- общие 2–5
- подключение к Интернету 2–38
- мышь 2–28
- сеть 2–31
- установка оборудования 2–29
- неполадки с дисководом для оптических дисков 2–36
- неполадки, связанные с дисководом для компакт- и DVD-дисков 2–36
- неполадки, связанные с программным обеспечением 2–42
- неполадки, связанные со звуком 2–23

О

- общие неполадки 2–5
- отказ контроллера диска А–11
- отображение даты и времени 2–5
- отсутствие изображения 2–19

П

- память
 - решение проблем 2–34
 - коды ошибок А–4
- параллельный порт А–6
- параметры загрузки
 - быстрая загрузка А–1
 - полная загрузка А–1
- переустановка
 - CMOS В–1

- перемычка сброса пароля В–1
- пароль
 - включение питания В–1
 - переустановка перемычки В–2
 - настройки компьютера В–1
 - сброс В–1
 - функции В–1
- печать, устранение неполадок 2–26
- Поддержка клиентов 2–43
- поддержка клиентов 2–2
- полезные советы 2–3
- полная загрузка А–1
- порт контроллера дисковода для гибких дисков А–8
- порт MIDI А–11
- последовательный порт А–10
- приостановки компьютера 2–5
- программы, защита
 - и восстановление 1–14
- процессор, коды ошибок А–5, А–9

С

- световые индикаторы
 - мигают на клавиатуре PS/2 А–14
 - мигает индикатор питания А–14
- Система защиты диска (DPS)
 - доступ С–2
 - обзор С–1
- системная плата, коды ошибок А–2, А–3

У

- установка перемычек 2–17
- устранение сетевых неполадок 2–31

Ф

- функция «Wake-on-LAN»
(пробуждение по сети) 2–31

Ч

- числовые коды А–2